Com. on mini

（TRI-RW100）

取扱説明書

2014年 7月 9日

株式会社 東光高岳

■はじめに

このたびは、三者間通信端末対応 FeliCa 対応リーダー／ライター(Com.on mini)をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
本書は、お客様に本製品を安全で正しくお使いいただくためのものです。お使いになる前に、必ずお読みになり取り扱い方法や注意事項を十分に、ご理解いただいた上でご使用ください。
お読みになった後は、大切に保管してください。

■使用上のお願い

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載、複製、改変などをすることは、固くお断りします。
- 本書に記載された仕様、デザイン、その他の内容については、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 接続機器の故障／トラブルまたは、取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障／トラブルは保証対象には含まれません。
- 本製品は日本国内でのみ使用されることを前提に設計、製造されています。日本国外で使用した場合の運用結果につきましては、いかなる場合の責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 本製品は精密機器です。正しいご使用のために、本書を必ずお読みください。
- 「FeliCa」、「PaSoRi（パソリ）」はソニー株式会社の登録商標です。「FeliCa」はソニー株式会社が開発した非接触 IC カード技術方式です。
- 「おサイフケータイ」は NTT ドコモの商標または登録商標です。
- 「トルカ」、および「ToruCa」はＮＴＴドコモの商標または登録商標です。
- 「au」は KDDI 株式会社の登録商標です。
- 「SoftBank」およびソフトバンクの名称、ロゴは日本国およびその他の国におけるソフトバンク株式会社の登録商標または商標です。
- 「Microsoft®」、「Windows®」は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Tera Term Pro は寺西 高氏が著作権を所有するフリーソフトウェアです。
- Com.on は株式会社東光高岳の登録商標です。
- その他に記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。本書では™、®、©などのマークは記載していません。

■安全にお使いいただくために必ずお守りください

お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。

●使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味

⚠ 警告	絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示の注意事項を守らないと、使用者が損害を追う可能性、または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵記号の意味

△	△は、警告・注意を促す記号です。 △の近くに具体的な警告内容が描かれています。（例：感電注意）
⊘	○に斜線は、してはいけない事項（禁止事項）を示す記号です。 ○の中や近くに、具体的な禁止事項が描かれています。（例：分解禁止）
●	●は、しなければならない行為を示す記号です。 ●の中や近くに、具体的な禁止事項が描かれています。（例：電源プラグを抜く）

⚠警告

強制	本製品をパソコンと組み合わせて使用する際は、必ずパソコンメーカーおよび周辺機器メーカーが掲示する警告・注意指示に従ってください。
電源プラグを抜く	万一、異常な臭いや音がしたり、過熱や煙が出るといった場合は、ただちに使用をやめ、電源を切りお買い上げの販売店までご相談ください。そのまま使用を続けると、火災、感電、故障の恐れがあります。
分解禁止	本製品を開けて内部の部品に触れないでください。感電の恐れがあります。また故障の原因にもなり、この場合は保証期間内であっても、保証できなくなりますので、ご注意ください。
接触禁止	端子部に手や金属で触れたり、針金等の異物を挿入しないでください。感電、故障の恐れがあります。

⚠注意

禁止	本製品を濡らさないでください。水などの液体がかかった場合は、発熱、感電、故障の原因となります。
強制	内部に異物（金属類や燃えやすい物、ほこり等）が入らないようにしてください。火災、感電、故障の原因となります。
禁止	雨、ちり、ほこりの多いところ、または高温多湿で結露しやすい場所では使用しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
水場使用禁止	風呂場など水が直接かかるところでは使用しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
禁止	直射日光の強いところや、炎天下の車内等、高温の場所で使用、放置しないでください。発熱、変形、故障の原因となります。
禁止	湿気やほこりの多いところ、または高温となるところには保管しないでください。故障の原因となります。
禁止	発熱する器具の近くでは使用しないでください。発熱、変形、故障の原因となります。
禁止	本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。故障、破損の原因となります。
禁止	ぐらついた台の上や、不安定な場所に置かないでください。落下して故障やけがの原因となります。
強制	乳幼児の手の届かないところで使用／保管してください。けが、感電、故障の原因となります。
禁止	薬品が触れる場所や、薬品のそばでは使用しないでください。故障、変色あるいは変形の原因となります。また、ケース溶解による異臭、有害な気体が発生することがあります。
強制	本製品の廃棄については、各自治体の条例に従って分別廃棄してください。 詳しくは各自治体にお問い合せください。

目次

1．　ご使用になる前に 7

1．1　梱包内容の確認 7
1．2　特徴 8
1．3　概要 9
1．4　制限事項と注意事項 9

2．　各部の名称と働き 10

3．　接続と取り外し 11

3．1　AC アダプタを使う 11
3．2　パソコンを使う 12

4．　通常運用モード 13

4．1　概要 13
4．2　利用までの準備 13
4．3　トルカ・ブラウザ起動の登録 14
4．3．1　Com.on mini へ直接登録する 14
4．3．2　メンテナンスカードを使って登録する 14
4．4　利用の仕方 16
4．4．1　トルカ配信（NTT ドコモ） 16
4．4．2　ブラウザ起動 17

5．　USB 接続 FeliCa R/W モード 18

5．1　概要 18
5．2　利用までの準備 18
5．2．1　ドライバのインストール 18
5．2．2　Com ポートの変更 28
5．2．3　Com ポートの確認 30
5．3　利用をやめる 31
5．3．1　ドライバのアンインストール（削除） 31
5．4　本製品の接続 33
5．5　利用の仕方 33

6．　USB 接続 IDm 検出モード 34

6．1　概要 34
6．2　利用までの準備 34
6．2．1　ドライバのインストール 34
6．2．2　Com ポートの変更 34

６．２．３　Com ポートの確認 34
６．３　利用をやめる 34
６．３．１　ドライバのアンインストール（削除） 34
６．４　本製品の接続 34
６．５　利用の仕方 36
６．６　データの送信・受信 38
６．６．１　カードデータの受信 38
６．６．２　動作の設定 40
６．７　通信フロー 42
７．　ファームウェアのアップデート 44
７．１　概要 44
７．２　利用までの準備 44
７．２．１　ドライバのインストール 44
７．３　本製品の接続 44
８．　コンテンツデータ（トルカ・ブラウザ接続用データ）の編集 47
８．１　概要 47
８．２　利用までの準備 47
８．２．１　Com.on mini メンテナンスソフトのインストール 49
８．３　本製品の接続 51
８．４　起動と終了 52
８．４．１　起動する 52
８．４．２　終了する 53
８．５　トルカ編集機能 54
８．５．１　メイン画面 54
８．５．２　カテゴリアイコン 57
８．６　トルカを編集する 58
８．６．１　メインメニューでの編集 58
８．６．２　カテゴリアイコンを登録する 59
８．７　ブラウザ起動編集機能 60
８．７．１　メイン画面 60
８．８　ブラウザ起動を編集する 63
８．８．１　メインメニューでの編集 63
８．９　コンテンツデータの書込 64
８．９．１　メンテナンスカードへのデータ書込 64
８．９．２　Com.on mini へのデータ書込 65
８．９．３　ファイルへのデータ書込 65
８．１０　コンテンツデータの読込 66
８．１０．１　メンテナンスカードからのデータ読込 66

８．１０．２　Com.on mini からのデータ読込 66
８．１０．３　ファイルからのデータ読込 66
８．１１　共通機能 67
８．１１．１　暗証番号設定 67
８．１１．２　Com ポート設定 68
８．１１．３　ソフトバージョン情報 69
８．１１．４　Com.on mini バージョン情報 69
９．　その他 70
９．１　広告カードを使う 70
１０．　仕様 72
１０．１　Com.on mini 72
１０．１．１　基本仕様 72
１０．１．２　外形寸法 72
１０．２　付属ＡＣアダプタ 73
１０．２．１　基本仕様 73
１０．２．２　外形寸法 73
１０．３　付属ＵＳＢケーブル 73
１０．３．１　基本仕様 73
１０．３．２　外形寸法 73
１１．　その他 74
１１．１　デジタルスイッチ一覧 74
１１．２　LED 点灯パターン一覧 75
１１．２．１　共通 75
１１．２．２　通常運用モード 75
１１．２．３　USB 接続 FeliCaR/W モード 76
１１．２．４　USB 接続 IDm 検出モード 76
１１．２．５　メンテナンスモード 77
１１．２．６　ファームウェアアップデートモード 77
１２．　困ったときは 78
１２．１　故障かな？と思ったら 78
１２．２　エラーメッセージ 80
１３．　保証とお問い合せ 83
１３．１　保証・修理について 83
１３．２　お問い合せについて 83
１３．３　障害発生時のサポートに必要な情報 83
１３．４　お問い合せ先 83

１．　ご使用になる前に

１．１　梱包内容の確認

お買い求めいただきました Com.on mini には次のものが同梱されています。
箱から取り出しすべて揃っているか確認してください。

※　足りないものがあった際には、買い上げの販売店までお問い合せください。

Com.on mini 本体‥‥‥

１．２　特徴

本製品はおサイフケータイに対応した FeliCa 対応リーダー／ライター装置です。
主な特徴は、次の通りです。

・FeliCa 技術対応のリーダー／ライター装置
・持ち運びできるコンパクトサイズ
・NTT ドコモのおサイフケータイ・トルカに対応※1
・NTT ドコモ、au、SoftBank のおサイフケータイ・ブラウザ起動（WebTo）に対応※1
・FeliCa 技術に対応した各種カード／モバイル FeliCa／機器に対応※2
・USB インターフェース対応
・名刺サイズの広告（広告カード）を自由に変更可能

※１　通常運用モード時に対応します。
※２　USB 接続 FeliCaR/W モード、USB 接続 IDm 検出モード時に対応します。

１．３　概要

本製品には、３種類のモードがあります。

⑴通常運用モード

おサイフケータイに対応した携帯電話を使ってトルカデータを入手したり、ブラウザを起動することができます。

⑵USB 接続 FeliCaR/W モード

パソコン用のリーダー／ライターとして利用できます。カードのリード／ライトを使った独自のアプリケーションが作れます。

※　アプリケーション開発には、ソニー株式会社より提供されている「SDK for FeliCa Reference Code Lite for Serial I/.F Ver2.0」が必要となります。

⑶USB 接続 IDm 検出モード

パソコンと接続して、本製品におサイフケータイ対応携帯電話や FeliCa カードをかざすと、IDm（カードの製造番号）が送られてきます。カードのリード／ライトはできませんが、容易に FeliCa 対応アプリケーションが作れます。

その他に、２種類のメンテナンス用モードがあります

⑴ メンテナンスモード

パソコンと接続して、コンテンツデータの更新ができます。

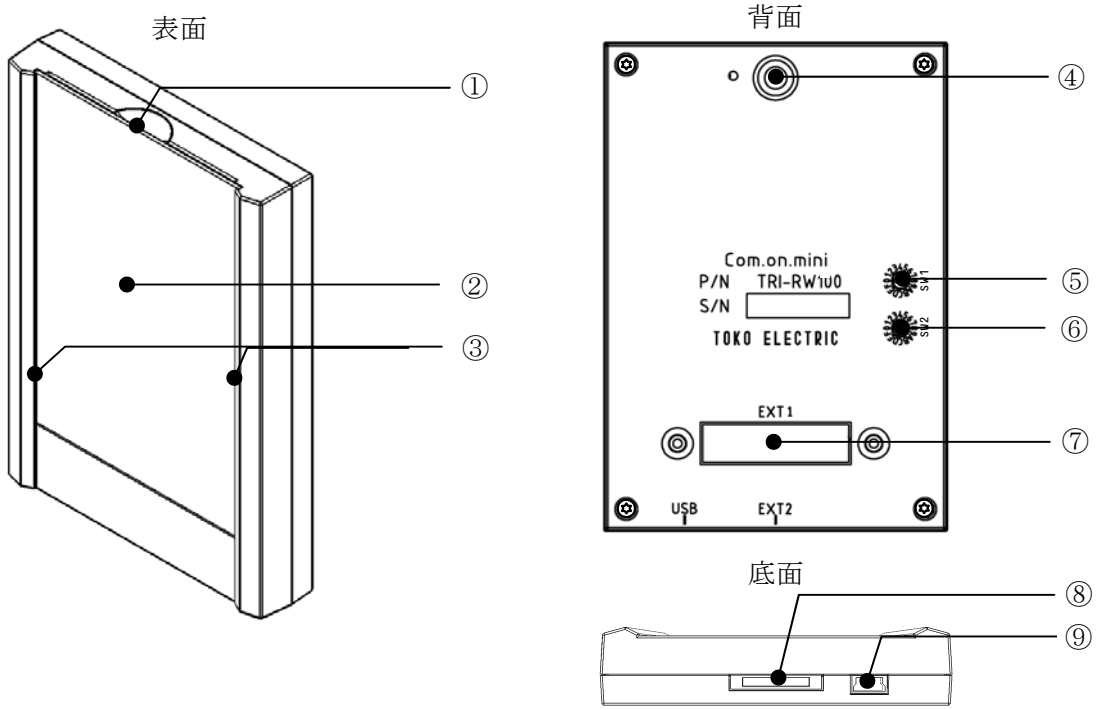
⑵ ファームウェア　アップデートモード

パソコンと接続して、ファームウェアのアップデートができます。

１．４　制限事項と注意事項

・本製品は FeliCa の暗号無し領域のみリード／ライトすることができます。
・２枚以上のカードを同時にリード／ライトすることはできません。
・対応 OS の全てのパソコンについて動作を保証するものではありません。
・ハードウェア、ソフトウェアの組合せによっては、条件を満たしていても正常に動作しない場合があります。
・本製品の設置環境によっては、正常にリード／ライトできない場合があります。
・FeliCa の技術的質問については、いかなる質問に対してもお答えすることはできません。

２．　各部の名称と働き



①広告カード差込部

自由にデザインした広告カードが使用できます。（名刺９号サイズ）

詳細は、⇒「**９．１ 広告カードを使う**」をご参照ください。

②リーダー／ライター部

おサイフケータイや FeliCa カードをかざします。

③ＬＥＤ

おサイフケータイや FeliCa カードをかざしたときに点灯します。

④固定用ねじ穴

本製品を固定するために使用します。カメラ用の固定器具（１／４インチ）が使用できます。

⑤デジタルスイッチ１

装置アドレスを指定します（拡張機器接続時のみ有効です）

詳細は、⇒「**１１．１ デジタルスイッチ一覧**」をご参照ください。

⑥デジタルスイッチ２

動作モードを切り替えるときに使用します。

詳細は、⇒「**１１．１ デジタルスイッチ一覧**」をご参照ください。

⑦背面拡張コネクタ

弊社製の拡張機器を接続します。

※　ご使用の際は、保護シールをはがしてご使用下さい。

⑧底面拡張コネクタ

弊社製の拡張機器を接続します。

⑨USB／電源ポート

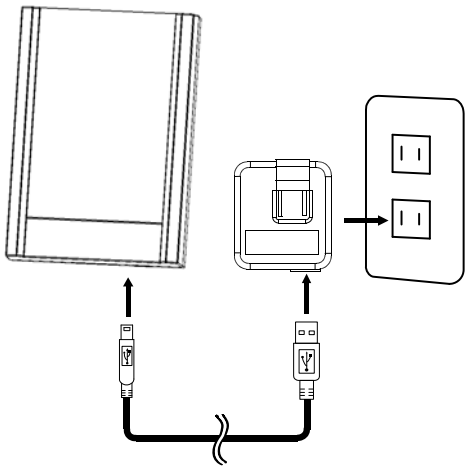
本製品の電源供給や、パソコンと接続するときに使います。

３．　接続と取り外し

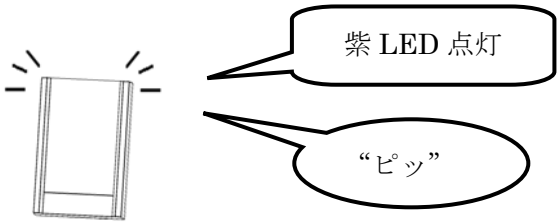
３．１　AC アダプタを使う

(1) 接続する

① 付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートと、付属の AC アダプタの USB ポートに差し込み、AC アダプタをコンセントに差し込みます。

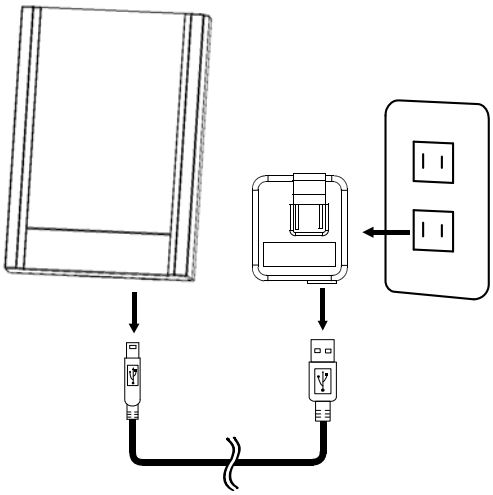


② しばらくすると、紫 LED が点灯しブザーが鳴って本製品が起動します。



(2) 取り外す

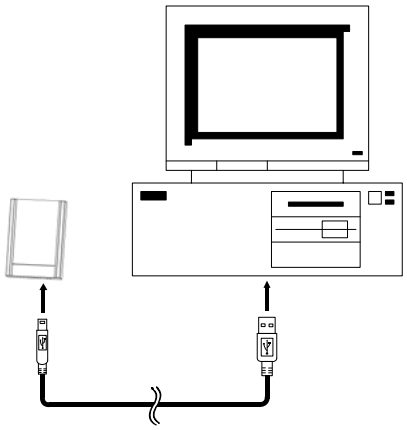
① 付属の AC アダプタをコンセントから取り外し、付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートと、付属の AC アダプタの USB ポートから取り外します。



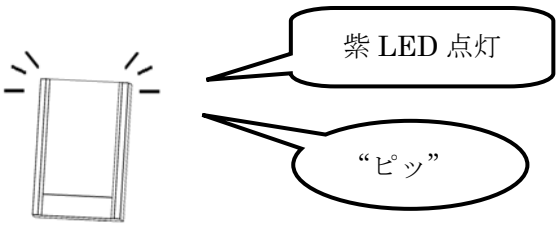
３．２　パソコンを使う

(1) 接続する

① 付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートと、パソコンの USB ポートに差し込みます。

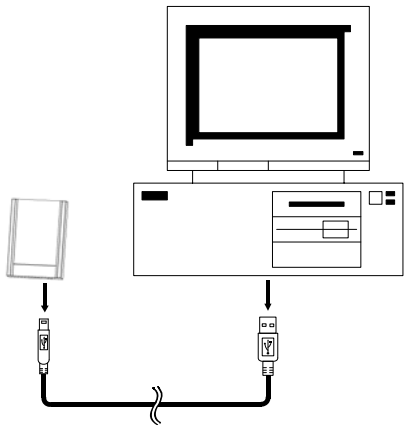


② しばらくすると、紫 LED が点灯しブザーが鳴って本製品が起動します。



(2) 取り外す

① 付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートと、パソコンの USB ポートから取り外します。



※　Windows XP/2000 にて、「ハードウェアの安全な取り外し」の操作をする必要はありません。

４．通常運用モード

４．１　概要

おサイフケータイを本製品にかざすと、設定した機能によりトルカを配信したりブラウザを起動させることができます。

(1)利用可能機能

キャリア	トルカ配信	ブラウザ起動
NTT ドコモ	○※1※2※3	○※1※3※4
au	×	○※3※4
SoftBank	×	○※3※4

※１　FOMA902i シリーズ以降、FOMA703i シリーズ以降のおサイフケータイに対応

※２　トルカ詳細データ、およびトルカ詳細データを配布するサーバは別途ご用意ください。

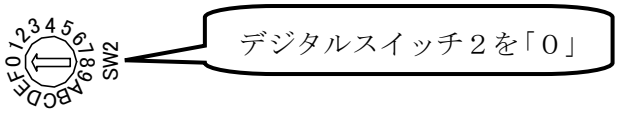
※３　トルカ配信とブラウザ起動を同時に設定することはできません。

※４　ホームページは別途ご用意ください。

トルカ、およびブラウザ起動の設定にはキーカードとメンテナンスカードを使います。
メンテナンスカードのデータ編集は専用ツールを使います。

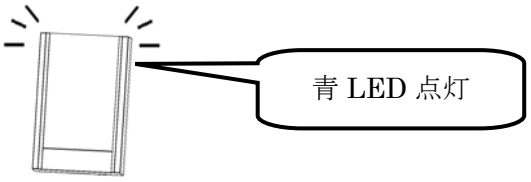
４．２　利用までの準備

① 本製品のデジタルスイッチ２を「０」にします。
（本製品の電源が入っている場合は、電源を切った後に行ってください。）



② ② 付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートと、付属の AC アダプタの USB ポートに差し込み、AC アダプタをコンセントに差し込みます。

③ 起動すると、青 LED が点灯して待機状態になります。



４．３　トルカ・ブラウザ起動の登録

本製品におサイフケータイをかざしたときに送信されるトルカ・ブラウザ起動データを登録します。

４．３．１　Com.on mini へ直接登録する

パソコンと接続することで、Com.on mini へコンテンツデータを直接登録することができます。

本製品がパソコンの近くにあり、すぐに登録したいときに便利です。

⇒「**８．コンテンツデータ（トルカ・ブラウザ接続用データ）の編集**」をご参照ください。

４．３．２　メンテナンスカードを使って登録する

コンテンツデータを事前にメンテナンスカードへ登録して、本製品に登録することができます。

本製品がパソコンから離れていたり、複数あってまとめて登録したいときに便利です。

①メンテナンスカードへコンテンツデータを登録します。

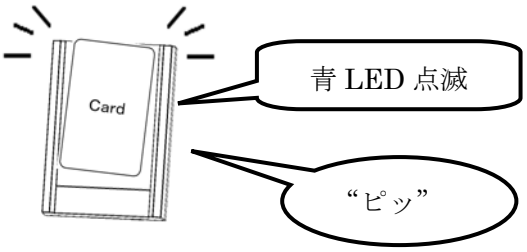
メンテナンスカードのデータ編集・登録は、⇒「**８．コンテンツデータ（トルカ・ブラウザ接続用データ）の編集**」をご参照ください。

コンテンツデータ編集時にメンテナンスカードと本製品の暗証番号の設定を行ってください。 設定が行われていないと、コンテンツデータの登録ができません。 ⇒「**８．１１．１．暗証番号設定**」をご参照ください。

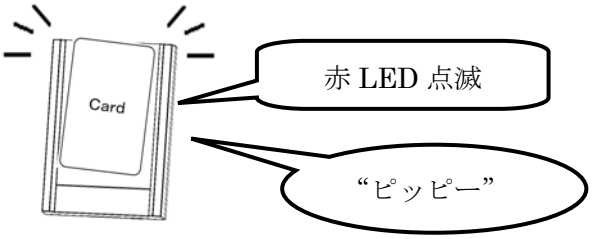
②本製品を起動させます。

⇒「**４．２ 利用までの準備**」をご参照ください。

③本製品にメンテナンスカードをかざします。更新に成功すると青 LED が点滅してブザーが鳴ります。



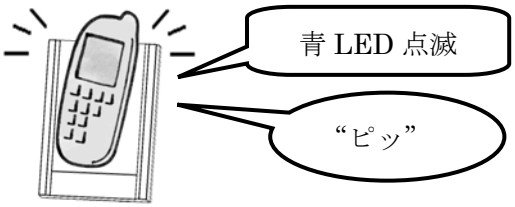
④更新に失敗すると赤 LED が点滅します。その場合は、一度メンテナンスカードを本製品から離してもう一度かざします。
数回かざしても失敗する場合は、メンテナンスカードを確認してください。



４．４　利用の仕方

４．４．１　　トルカ配信（NTT ドコモ）

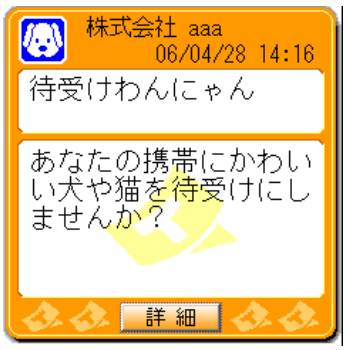
①おサイフケータイの FeliCa マークを本製品の中心にかざします。しばらくすると青 LED が点滅しブザーが鳴ります。



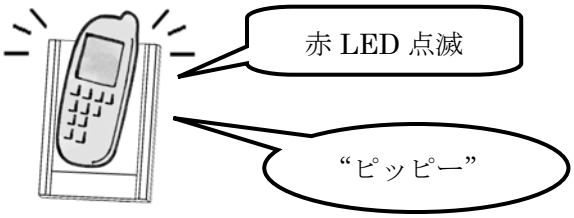
ご使用の前におサイフケータイが以下の状態であることをご確認ください。
- 電源が ON になっていること。
- ｉアプリやブラウザ、メールなどが起動していない（待ち受け画面である）こと。
- IC カードロック（FeliCa ロック）がされていないこと。

②おサイフケータイの画面にトルカが表示されます。

※　トルカの設定方法については、⇒「**８．コンテンツデータ（トルカ・ブラウザ接続用データ）の編集**」をご参照ください。

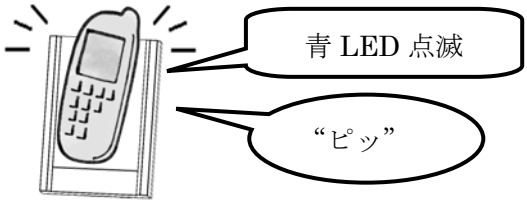


③通信に失敗すると赤 LED が点滅しブザーが鳴ります。その場合は、一度おサイフケータイを本製品から離してからもう一度かざします。



４．４．２　ブラウザ起動

①おサイフケータイの FeliCa マークを本製品の中心にかざします。しばらくすると青 LED が点滅しブザーが鳴ります。

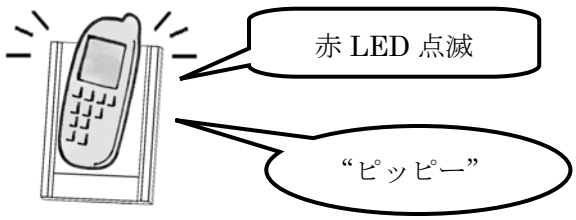


ご使用の前におサイフケータイが以下の状態であることをご確認ください。
- 電源が ON になっていること。
- ｉアプリやブラウザ、メールなどが起動していない（待ち受け画面である）こと。
- IC カードロック（FeliCa ロック）がされていないこと。

②おサイフケータイの画面に設定された URL 情報が送られ、ブラウザが起動します。

※　ブラウザ起動データの設定については⇒「**８．コンテンツデータ（トルカ・ブラウザ接続用データ）の編集**」をご参照ください。

③通信に失敗すると赤 LED が点滅しブザーが鳴ります。その場合は、一度おサイフケータイを本製品から離してからもう一度かざします。



５．　USB 接続 FeliCa R/W モード

５．１　概要

パソコンと接続して、カードリーダーとして利用できます。独自に作成したアプリケーションと組み合わせて利用できます。

カード内へデータの書き込み／読み込みや、おサイフケータイを使ったアプリケーションを作成できます。

※ アプリケーション開発には、ソニー株式会社より提供されている「SDK for FeliCa Reference Code Lite for Serial I/.F Ver2.0」が必要となります。

５．２　利用までの準備

５．２．１　ドライバのインストール

(1)対応 OS・ハードウェアについて

本製品と接続可能な OS・ハードウェアは以下の通りです。ただし、対応 OS 全てのパソコンについて動作を保証するものではありません。ハードウェア、ソフトウェアの組合せによっては、条件を満たしていても正常に動作しない場合があります。

■対応 OS

Microsoft© Windows

・Windows 2000 Professional SP4 以上

・Windows XP Home Edition SP2 以上

・Windows XP Professional SP2 以上

※　Windows Vista には対応しておりません。
　　Windows 7/8 については別途お問合せ下さい

■対応ハードウェア

・対応 OS を搭載したパソコン

・USB ポート(1.1 または 2.0)※1

※1　以下の場合は動作のサポート対象外となります。

・USB ハブなどを経由して接続した場合

・拡張カードなどにより増設した USB ポートの場合

・パソコンに本装置以外の USB 機器が接続されている場合

(2)インストール手順（WindowsXP の場合）

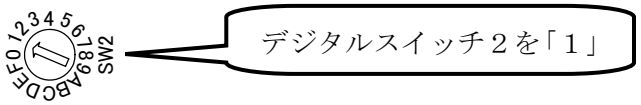
①弊社ホームページよりドライバをダウンロードします。

http://www.tktk.co.jp/product/energy/felica_mini/

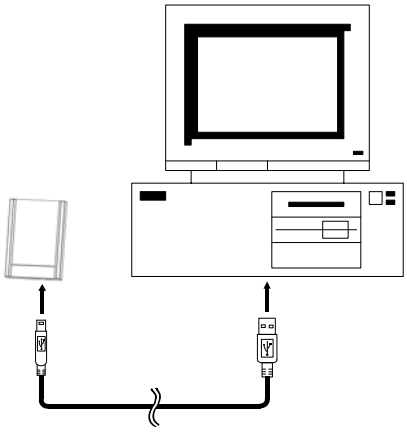
②解凍（展開）します。（例では”D:¥ CDM 2.00.00”フォルダに解凍しています。）

③本製品のデジタルスイッチ２を「１」にします。

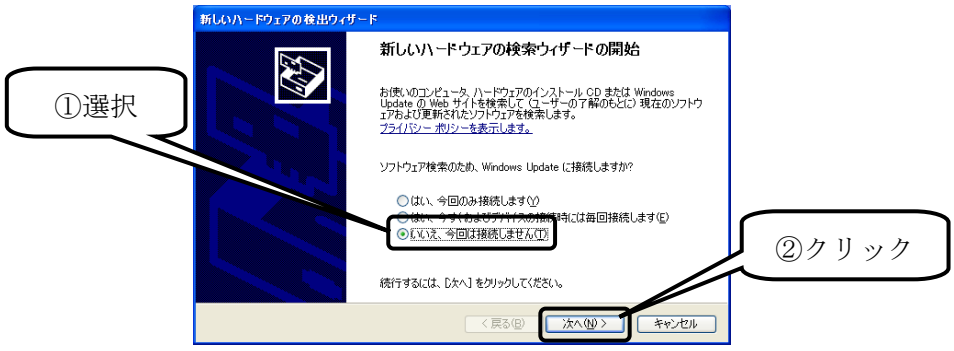
（本製品の電源が入っている場合は、電源を切った後に行ってください。）



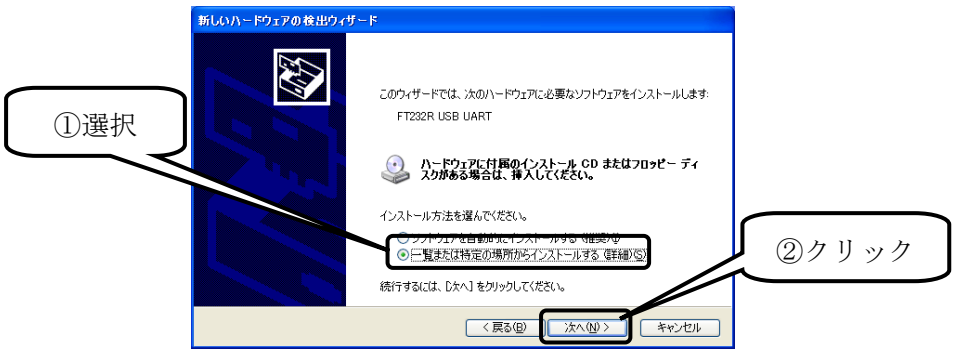
④付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートと、パソコンの USB ポートに差し込みます。



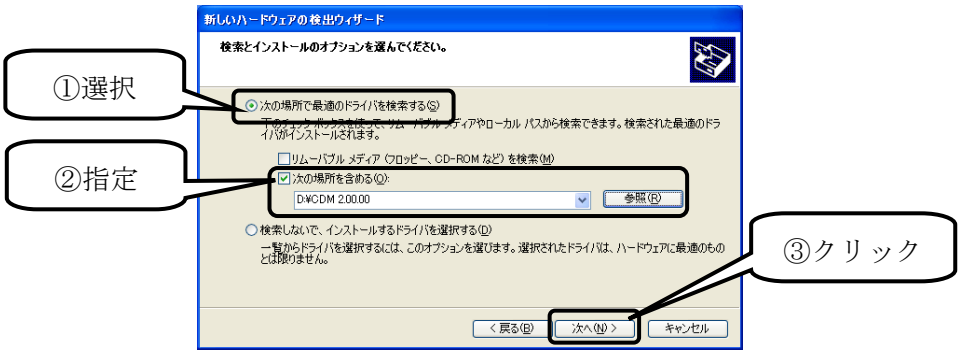
⑤「いいえ、今回は接続しません」を選択して「次へ」をクリックします。



⑥「一覧または特定の場所からインストールする（詳細)」を選択して「次へ」をクリックします。



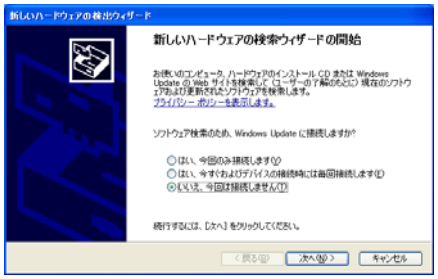
⑦「次の場所で最適のドライバを検索する」を選択して「次の場所を含める」にドライバを解凍したフォルダを指定して「次へ」をクリックします。



⑧「完了」をクリックします。

⑨ ドライバのインストールが終了します。

※　インストール後に、以下の画面が表示される場合があります。
　　この場合、もう一度ドライバのインストールを行ってください。

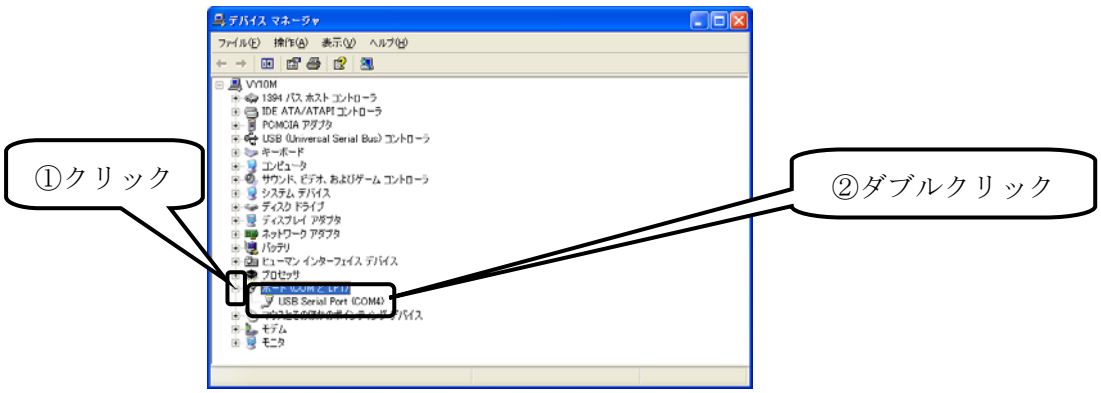


⑩「スタート」メニューから「コントロールパネル」（または「設定」→「コントロールパネル」）を選択し、「システム」をダブルクリックします。

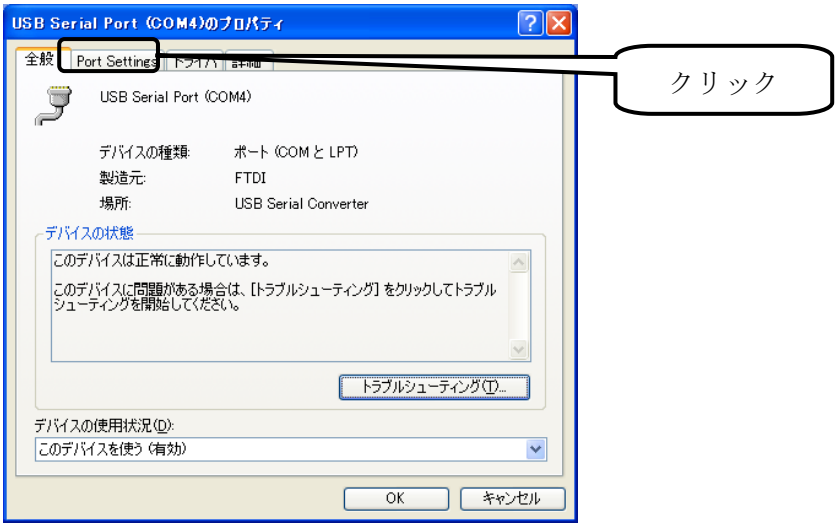
⑪「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。

⑫「ポート（COM と LPT）アイコンの先頭の「＋」をクリックし、“USB Serial Port(COM xx※1)”をダブルクリックします。

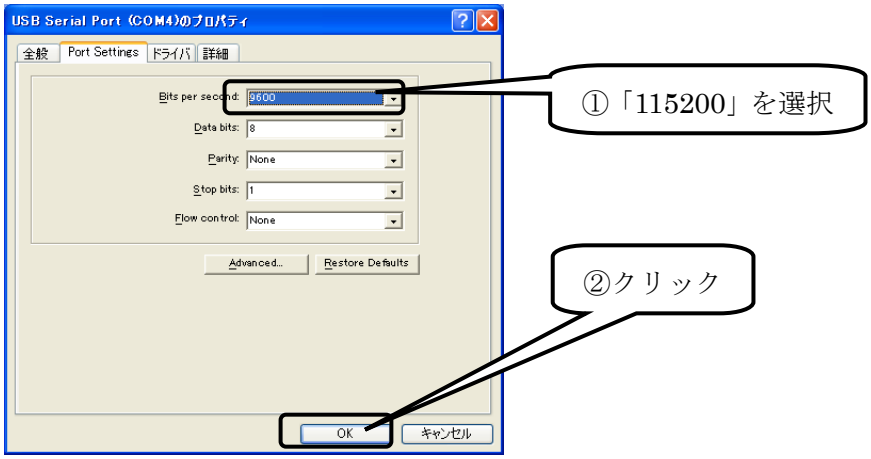
※1　COM の番号は、システムにより変わります。



⑬「Port Settings」タブをクリックします。



⑭「Bits per second」より、「115200」を選択し、「OK」をクリックます。



⑮「デバイスマネージャ」ウインドウ、および「システムのプロパティ」ウインドウを閉じます。

⑯ドライバのインストールが終了します。

(2)インストール手順（Windows2000 の場合）

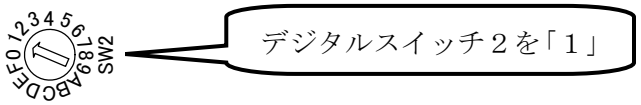
①弊社ホームページよりドライバをダウンロードします。

http://www.tktk.co.jp/product/energy/felica_mini/

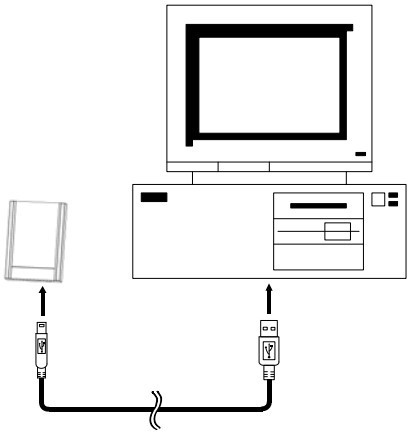
②解凍（展開）します。（例では”D:¥ CDM 2.00.00”フォルダに解凍しています。）

③本製品のデジタルスイッチ２を「１」にします。

（本製品の電源が入っている場合は、電源を切った後に行ってください。）

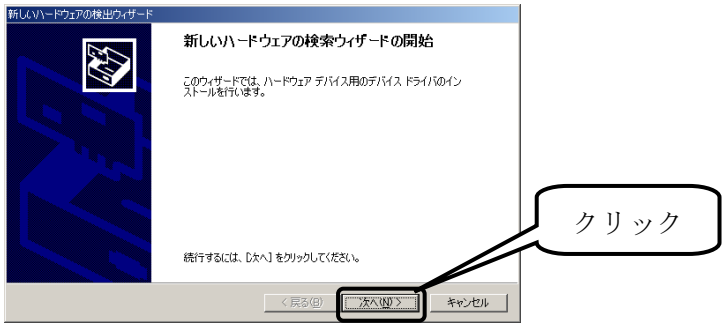


④付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートとパソコンの USB ポートに差し込みます。

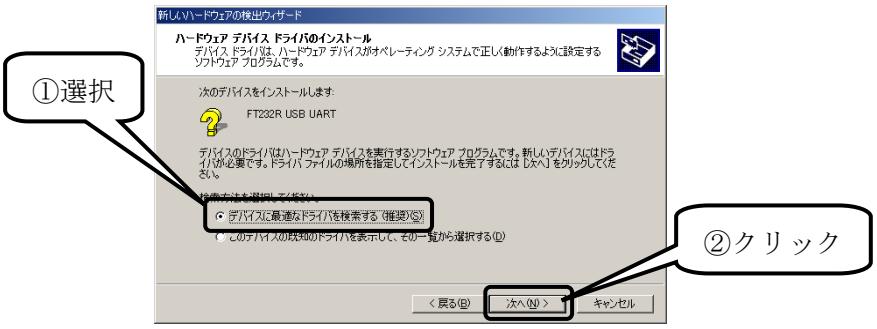


⑤以下の画面が表示されます。

⑥「次へ」をクリックします。

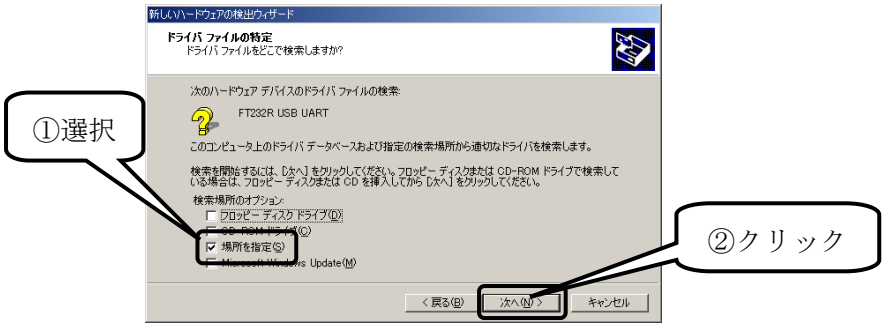


⑦「デバイスに最適なドライバを検索する（推奨)」を選択して「次へ」をクリックします。

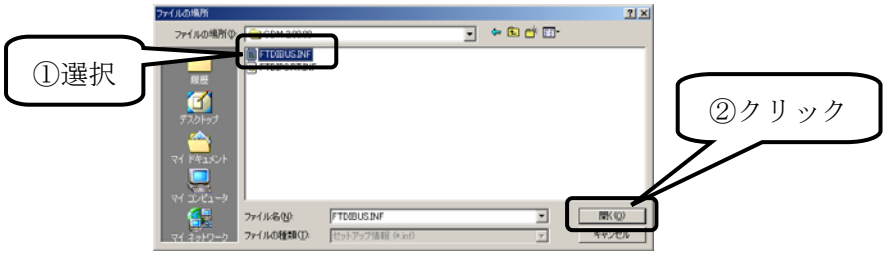


⑧「場所を指定」のみにチェックを入れて「次へ」をクリックします。

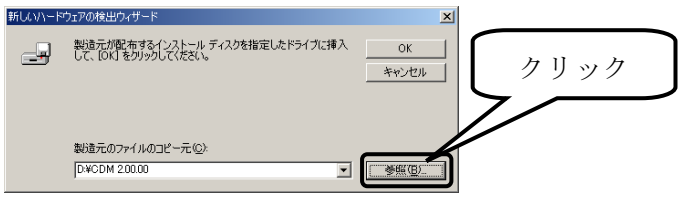
※　他の場所にチェックが入っている場合は、チェックを外します。



⑨ドライバを解凍したフォルダへ移動し、“FDTIBUS.INF”を指定して、「開く」をクリックします。

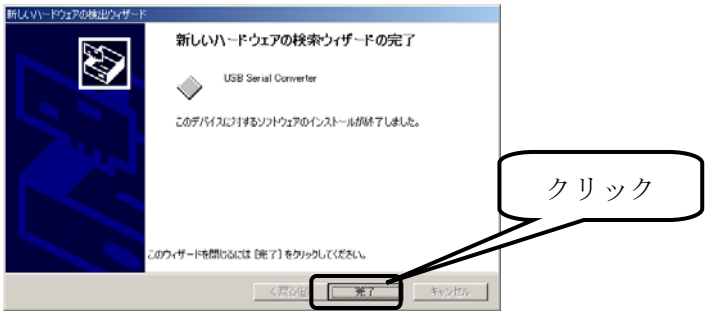


⑩「参照」をクリックします。

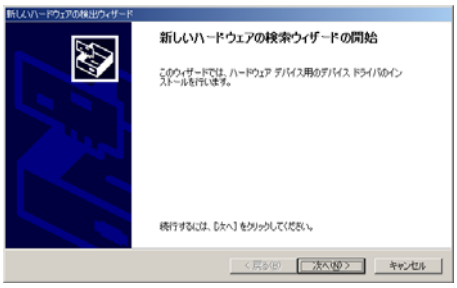


⑪「次へ」をクリックします。

⑫「完了」をクリックします。



※　インストール後に、以下の画面が表示される場合があります。
　　この場合、もう一度ドライバのインストールを行ってください。

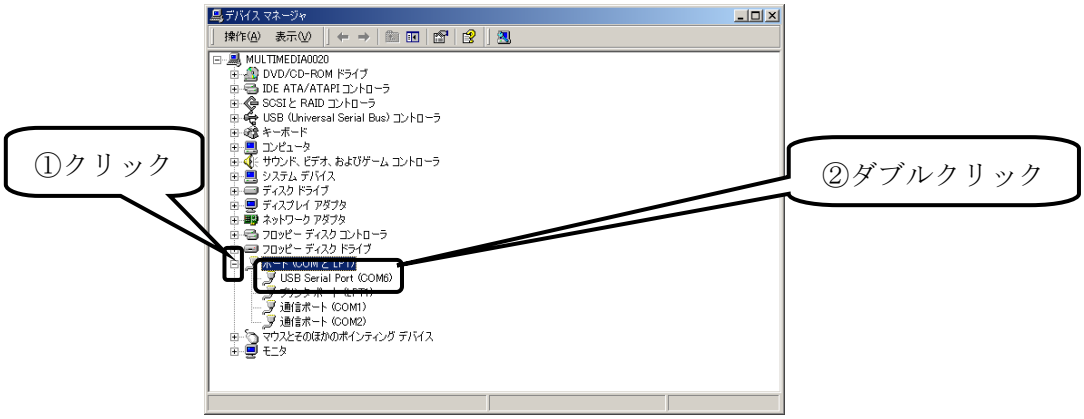


⑬「スタート」メニューから「設定」→「コントロールパネル」を選択し、「システム」をダブルクリックします。

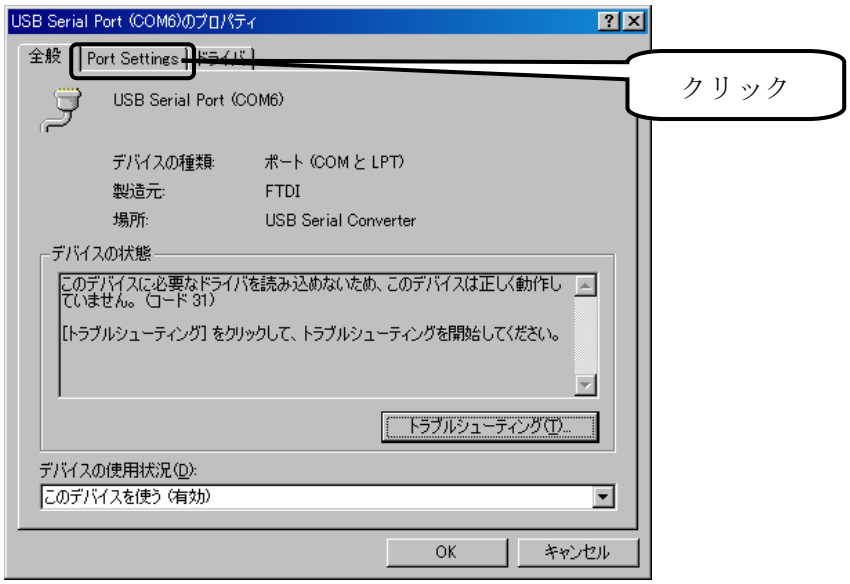
⑭「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。

⑮「ポート（COM と LPT）アイコンの先頭の「＋」をクリックし、“USB Serial Port(COM xx※1)をダブルクリックします。

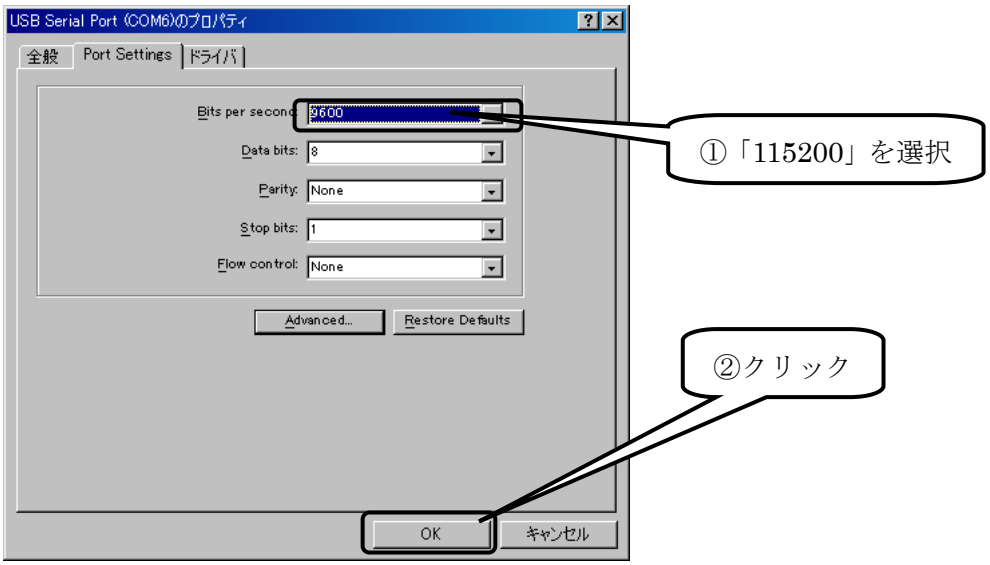
※1 COM の番号は、システムにより変わります。



⑯「Port Settings」タブをクリックします。



⑰「Bits per second」より、「115200」を選択し、「OK」をクリックます。



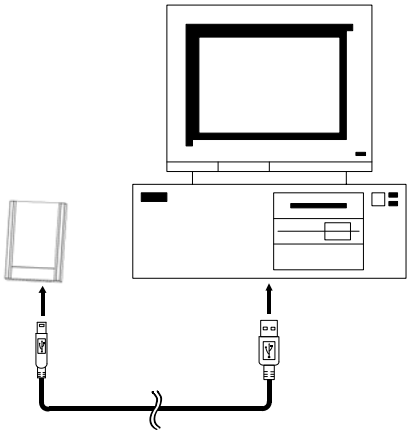
⑱「デバイスマネージャ」ウインドウ、および「システムのプロパティ」ウインドウを閉じます。

⑲ ドライバのインストールが終了します。

５．２．２　Com ポートの変更

①パソコンを起動します。

②付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートとパソコンの USB ポートに差し込みます。※1



※1　ご利用になる OS によっては、最初に接続してドライバのインストールを行った USB ポート以外の USB ポートに接続した場合、再度ドライバのインストールが必要となる場合があります。

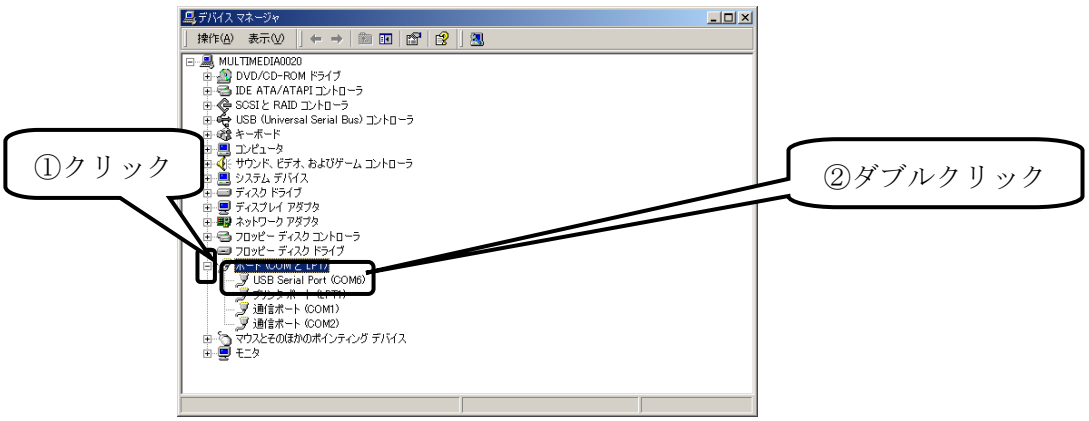
③「スタート」メニューから「コントロールパネル」（または「設定」→「コントロールパネル」）を選択し、「システム」をダブルクリックします。

④「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。

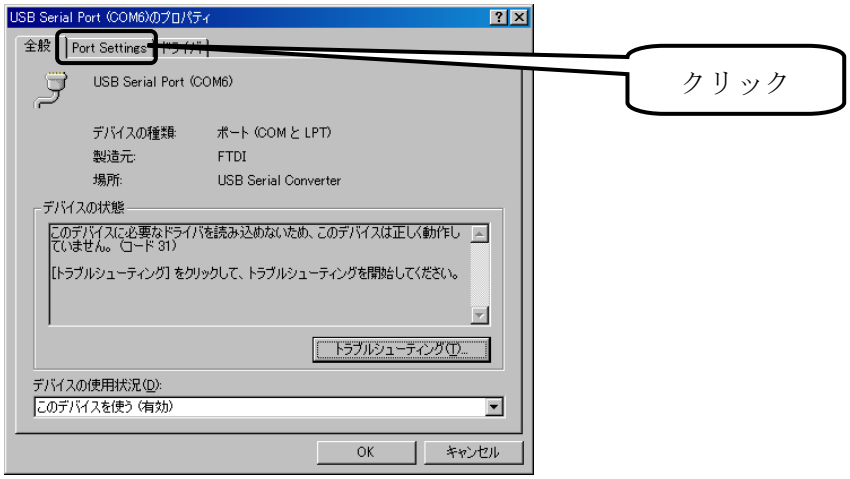
⑤「ポート（COM と LPT）アイコンの先頭の「＋」をクリックし、
“USB Serial Port(COM xx※1)をダブルクリックします。

※1　COM の番号は、システムにより変わります。

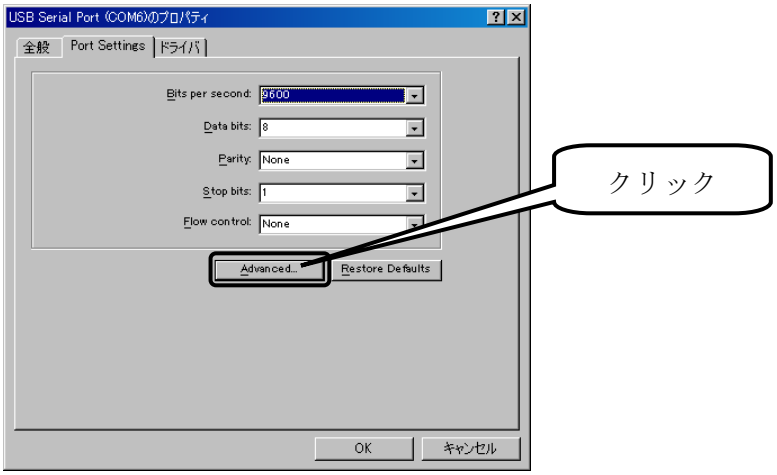
⑥「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。



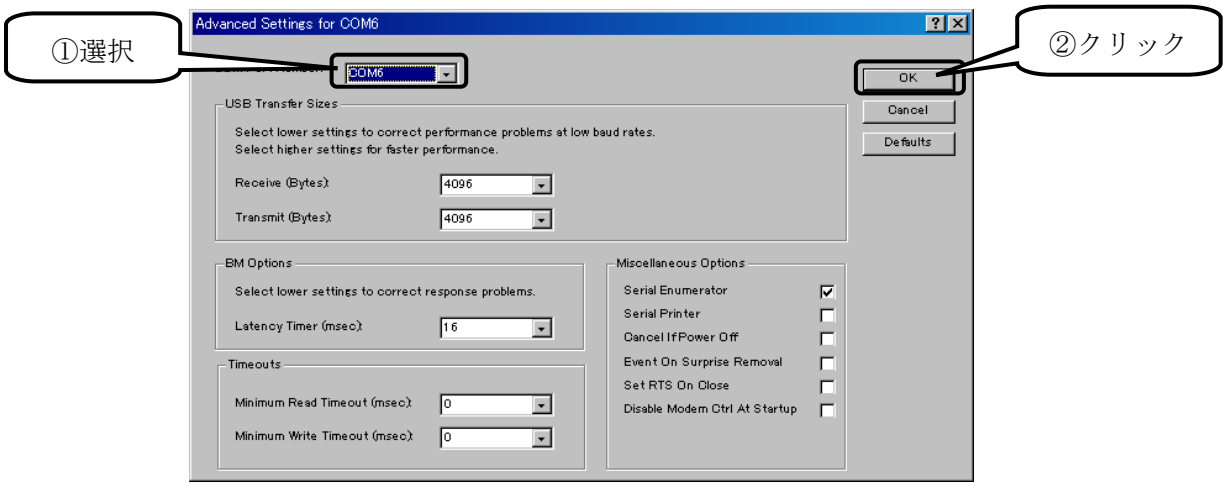
⑦「Port Settings」タブをクリックします。



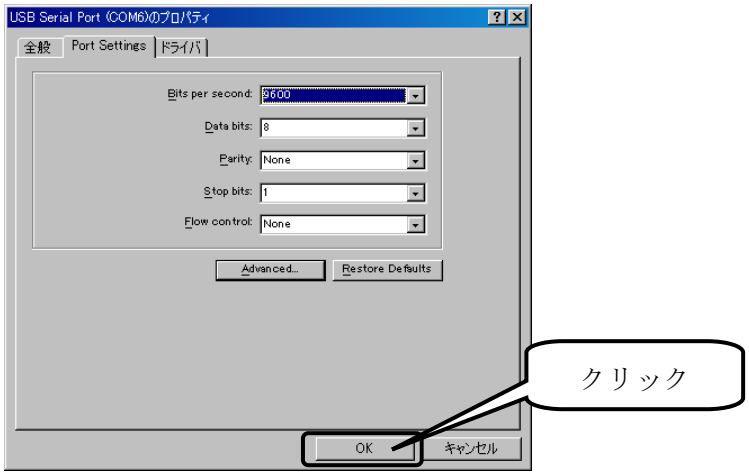
⑧「Advanced...」をクリックします。



⑨「COM Port Number」より Com ポート番号を選択し、「OK」をクリックします。



⑩「OK」をクリックします。



⑪「デバイスマネージャ」ウインドウ、および「システムのプロパティ」ウインドウを閉じます。

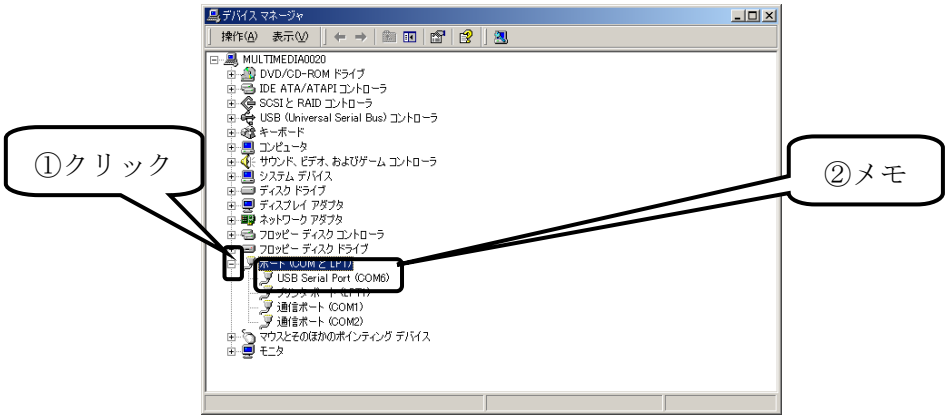
⑫COM ポートの変更が終了します。

５．２．３　Com ポートの確認

①「スタート」メニューから「設定」→「コントロールパネル」を選択し、「システム」をダブルクリックします。

②「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。

③「ポート（COM と LPT）アイコンの先頭の「＋」をクリックし、Com ポート番号“USB Serial Port(COM xx)をメモします。



④「デバイスマネージャ」ウインドウ、および「システムのプロパティ」ウインドウを閉じます。

⑤COM ポートの確認を終了します。

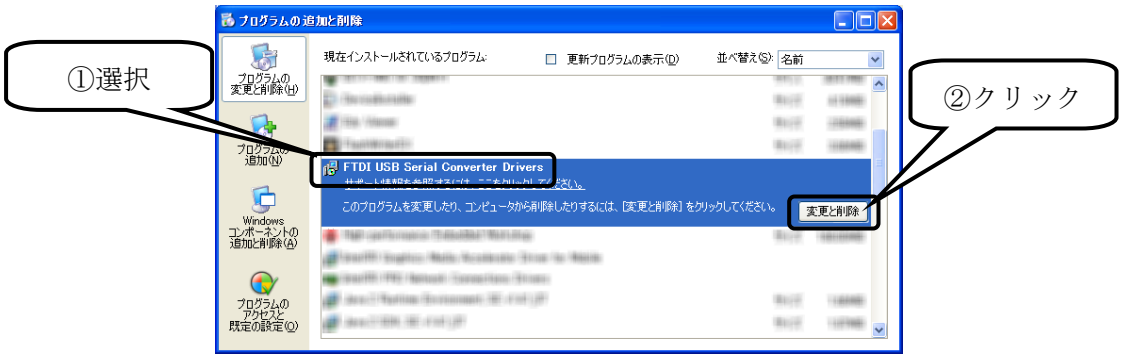
５．３　利用をやめる

５．３．１　　ドライバのアンインストール（削除）

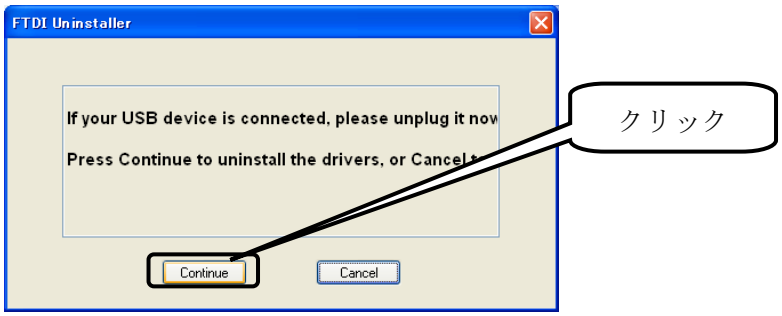
(1)アンインストール手順（WindowsXP の場合）

①「スタート」メニューから「コントロールパネル」（または「設定」→「コントロールパネル」）を選択し、「プログラムの追加と削除」をダブルクリックします。

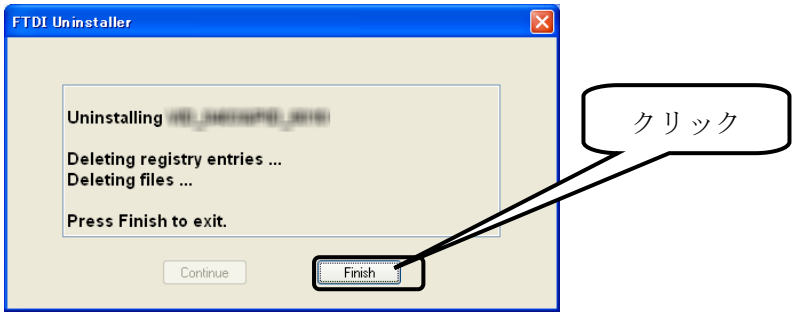
②“FTDI USB Serial Converter Drivers”を選択し、「変更と削除」をクリックします。



③「Continue」をクリックします。



④「Finish」をクリックします。



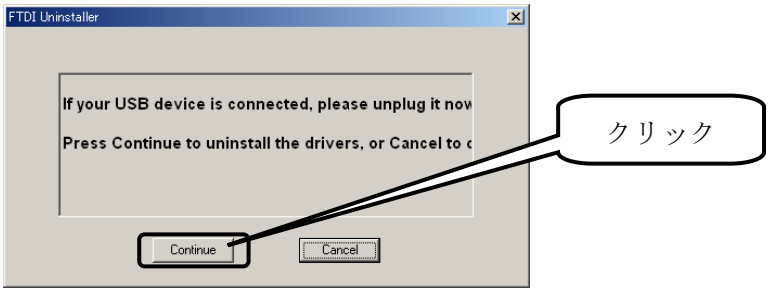
⑤アンインストールが終了します。

(2)アンインストール手順（Windows2000 の場合）

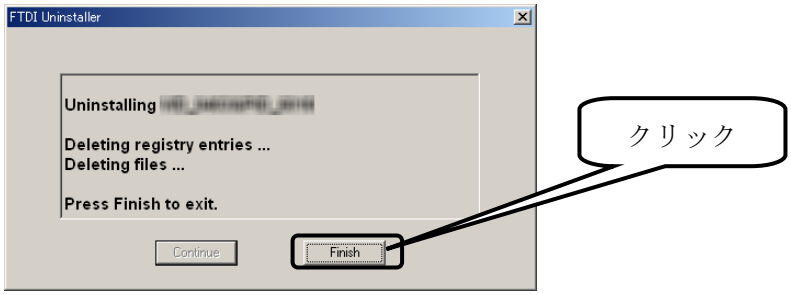
①「スタート」メニューから「設定」→「コントロールパネル」を選択し、「プログラムの追加と削除」をダブルクリックします。

②“FTDI USB Serial Converter Drivers”を選択し、「変更と削除」をクリックします。

③「Continue」をクリックします。



④「Finish」をクリックします。

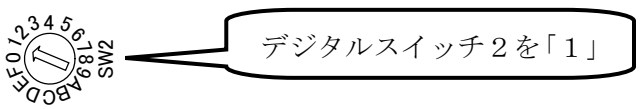


⑤アンインストールが終了します。

５．４　本製品の接続

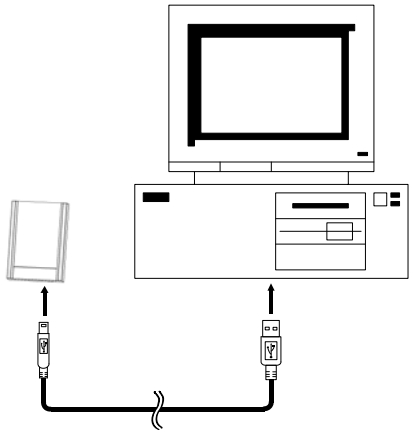
①本製品のデジタルスイッチ２を「１」にします。

（本製品の電源が入っている場合は、電源を切った後に行ってください。）



②パソコンを起動します。

③付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートとパソコンの USB ポートに差し込みます。※1



※１　ご利用になる OS によっては、最初に接続してドライバのインストールを行った USB ポート以外の USB ポートに接続した場合、再度ドライバのインストールが必要となる場合があります。

④起動すると、待機状態となります。

※　LED は消灯です。

５．５　利用の仕方

①FeliCa カード、またはおサイフケータイの FeliCa マークを本製品の中心にかざします。

②アプリケーションからのコマンドによりカードのアクセスに成功すると、カード情報が送信されます。

おサイフケータイでの使用の場合、以下の状態であることをご確認ください。 ・ IC カードロック（FeliCa ロック）がされていないこと。

６．　USB 接続 IDm 検出モード

６．１　概要

パソコンと接続して、本製品におサイフケータイや、FeliCa カードをかざすとカード情報（IDm）を送信します。

カードデータの書き込み／読み込みはできませんが、簡単にアプリケーションを作成できます。

６．２　利用までの準備

６．２．１　ドライバのインストール

⇒「５．２．１ ドライバのインストール」をご参照ください。

６．２．２　Com ポートの変更

⇒「５．２．２ Com ポートの変更」をご参照ください。

６．２．３　Com ポートの確認

⇒「５．２．３ Com ポートの確認」をご参照ください。

６．３　利用をやめる

６．３．１　ドライバのアンインストール（削除）

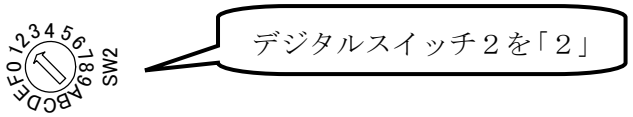
⇒「５．３．１ ドライバのアンインストール（削除）」をご参照ください。

６．４　本製品の接続

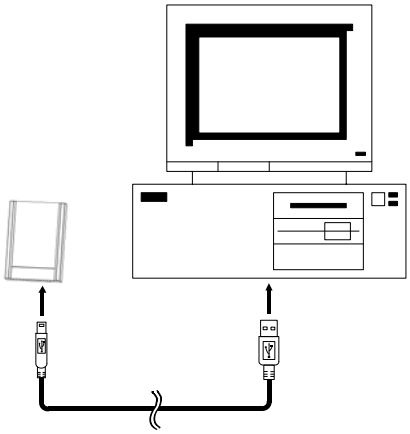
① パソコンを起動します。

② 本製品のデジタルスイッチ２を「２」にします。

（本製品の電源が入っている場合は、電源を切った後に行ってください。）



③ 付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートとパソコンの USB ポートに差し込みます。※1



※1　ご利用になる OS によっては、最初に接続してドライバのインストールを行った USB ポート以外の USB ポートに接続した場合、再度ドライバのインストールが必要となる場合があります。

④ 起動すると青 LED が点滅して待機状態になります。

※1　ご利用になる OS によっては、最初に接続してドライバのインストールを行った USB ポート以外の USB ポートに接続した場合、再度ドライバのインストールが必要となる場合があります。

６．５　利用の仕方

独自に作成したアプリケーションやターミナルソフト（ハイパーターミナル、TeraTerm など）を使用して、動作の確認をします。

本書では TeraTerm を使った方法を説明します。

※　TeraTerm のダウンロード、詳細は以下のホームページを参照してください。
http://hp.vector.co.jp/authors/VA002416/

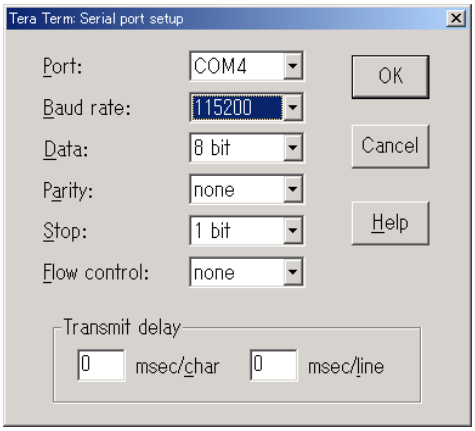
③ 本製品とパソコンを接続します。
⇒「６．４ 本製品の接続」をご参照ください。

④ 本製品の Com ポート番号を確認、および必要に応じて変更をします。
⇒「５．２．３ Com ポートの確認」、**⇒「５．２．２ Com ポートの変更」**をご参照ください。

⑤ パソコンを起動して、TeraTerm を起動させます。

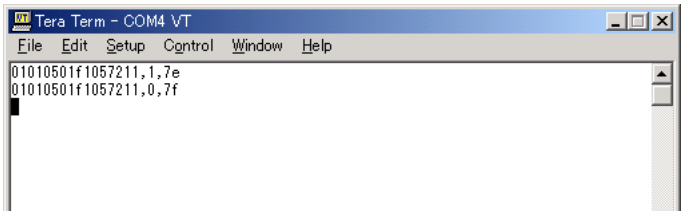
⑥ 「Setup」→「Serialport」を選択し、通信設定を次のように変更します。

Port（ポート番号）	本製品に割り当てられている Com ポート番号
Baud rate（通信速度）	115.2［kbps］
Data（データビット長）	8［bit］
Parity（パリティビット）	無し
Stop（ストップビット）	1［bit］
Flow Control（フロー制御）	無し



⑦ FeliCa カード、またはおサイフケータイの FeliCa マークを本製品の中心にかざします。

⑧ カードの読み出しに成功すると、カード情報が送信されます。
表示データの詳細は、⇒「**６．６ データの送信・受信**」をご参照ください。



おサイフケータイでの使用の場合、以下の状態であることをご確認ください。
・ IC カードロック（FeliCa ロック）がされていないこと。

６．６　データの送信・受信

６．６．１　　カードデータの受信

本装置にかざされたカードデータを受信します。

・受信データは ASCII 形式とし、電文の最後には改行コード（CR・LF）が付加されます。

⑴受信電文

カードを検出するとパソコンへ次の電文が受信されます。

```
[カード IDm],[カード検出／未検出状態],[チェックサム](CR･LF)
      ↑                ↑                ↑
      ①                ②                ③
```

○内訳

項目	内容
①	カード IDm（ASCII 形式の 16 進数、16 文字）
②	カード検出状態　※１
③	チェックサム（ASCII 形式の 16 進数、2 文字）　※２

※１　カード検出状態（カードをかざす、かざし中、取り外しの検出状態）を表します。

値	内容
0	カード未検出（取り外し）
1	カード検出（カードをかざす、かざし中）

```
1122334455667788,1,XX(CR･LF)
カード IDm          ↑ チェックサム
          カード検出状態
```

⑷カードの状態と受信電文（例）

処理の流れについては、⇒「６．７ 通信フロー」をご参照ください。

※２　チェックサムは、カード IDm とカード検出状態の和から 0x100 を引いた値となります。

【チェックサム例】カード IDm=1122334455667788 の場合

①カード IDm とカード検出状態の和（合計）を求めます。

0x11+0x22+0x33+0x44+0x55+0x66+0x77+0x88+0x1=　0x265 … ㋐

②㋐の 3 桁目を切り捨てます。

0x265　（3 桁目を切り捨て）→ 0x65 … ㋑

③0x100 から㋑を引きます。㋒がチェックサムとなります。

0x100-0x65 = 0x9B … ㋒

チェックサム：9B

６．６．２　動作の設定

本装置へ待機時およびカード検出時の動作、カード検出の送信方法を設定します。

・送信電文は ASCII 形式とし、データの最後に改行コード（CR・LF）を付加してください。

・設定内容は本製品から電文受信中でない限り、即反映されます。
（電文受信中の場合は、電文受信後に反映されます。）

・コマンドの送信は、1 バイト目を送信してから 100ms 以内に完了させる必要があります。
（100ms 以上経過するとタイムアウトエラーとなり、エラー電文が受信されます。）

・カード検出時、および待機時に表示される LED は青となります。（変更はできません）

(1)設定電文

設定はパソコンから次の電文を送信します。

SET,[データ1],[データ2],[データ3](CR･LF)
↑　↑　　↑　　↑
①　②　　③　　④

○内訳

項目	内容
①	「SET」固定
②	カード検出時の動作（ASCII 形式、1 文字）　※1
③	待機時の LED 動作（ASCII 形式、1 文字）　※2
④	同一カード検出時の連続送信（ASCII 形式、1 文字）　※3

※1　データ 1（カード検出時のブザー、及び LED の動作を指定します。）

値	カード検出時の動作
0	ブザー鳴動無し、LED 消灯
1	ブザー鳴動無し、LED 点滅あり　**＜初期値＞**
2	ブザー鳴動あり、LED 消灯
3	ブザー鳴動あり、LED 点滅あり

※2　データ 2（待機時の LED 動作を指定します。）

値	待機時の LED 動作
0	消灯
1	点滅あり　**＜初期値＞**

※　LED の点滅は、1 秒点灯→1 秒消灯を繰り返します。

※３　データ３（同一カード検出時の送信方法を指定します。）

値	同一カード検出時の連続送信
0	連続送信無し （カードがかざされた時にデータを送信し、それ以降、カードが外されるまで（同じカードがかざされている間）データの送信はしません。）　**＜初期値＞**
1	連続送信あり （カードがかざされた時にデータを送信し、それ以降、カードがかざされ続けている間、200ms 毎にデータを送信します。）

【例】ブザー鳴動あり、LED 点滅あり、待機時の LED 点滅あり、同一カード検出時の連続送信ありの場合

```
SET,3,1,1(CR･LF)
```

⑵応答データ

○設定電文が正常に受け付けられると、次の応答が返ります。

```
OK(CR･LF)
```

○設定電文が失敗すると、次の応答が返ります。

```
NG(CR･LF)
```

以下の時に失敗します。

・パソコンが設定コマンドの 1 バイト目を送信してから 100ms 以内に完了しなかった場合。

・未定義のコマンドを受信した場合。

６．７　通信フロー

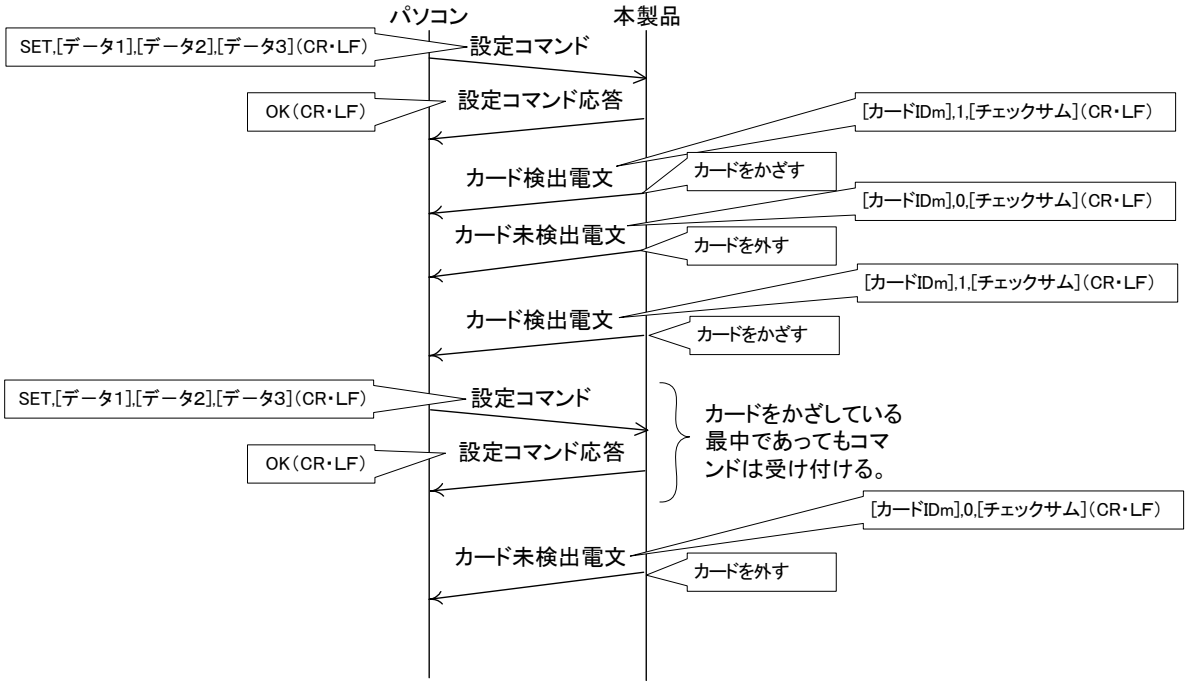
本モードの基本フロー、同一カード検出時の送信有無、送信／受信タイミングなどについて説明します。

(1) 基本フロー

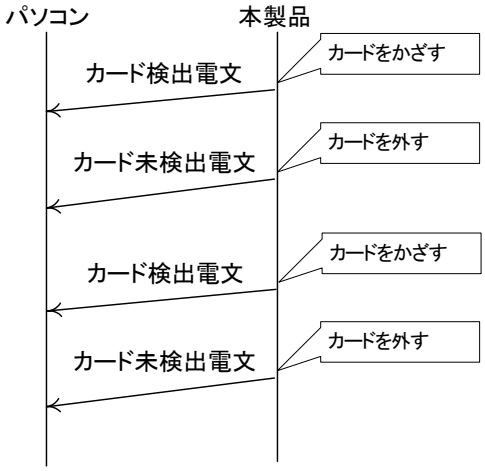
基本フローは次の図の様な流れとなります。

カードを検出したとき、およびカード未検出となったときにカード検出／カード未検出電文が受信されます。

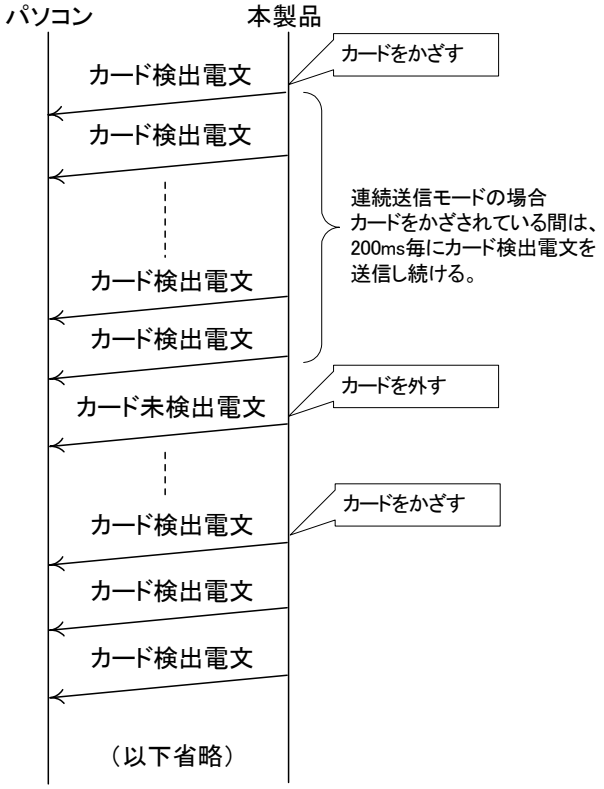
（この図では同一カード検出時の連続送信を「無し」に設定しています。）



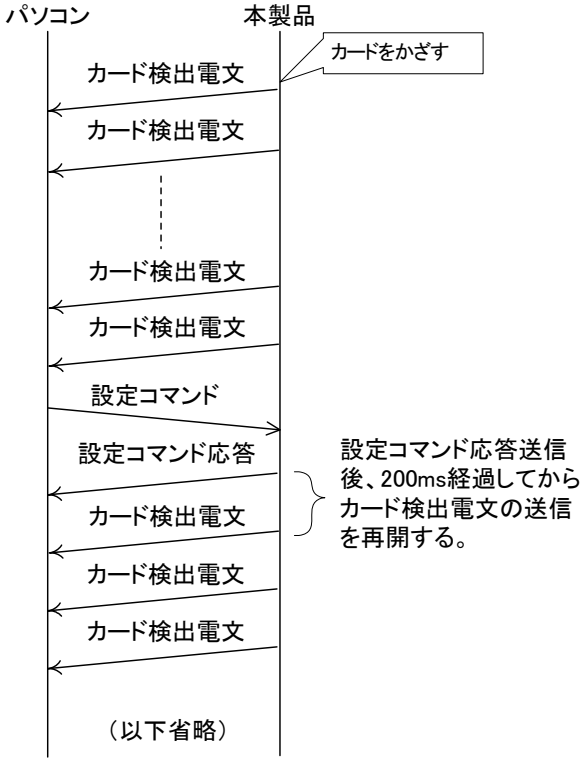
(2) 設定コマンドの同一カード検出時の送信を「無し」に設定した場合



(3) 設定コマンドの同一カード検出時の送信を「あり」に設定した場合



(4) 設定コマンドの同一カード検出時の送信を「あり」に設定したときに、設定電文を送信した場合。



７．　ファームウェアのアップデート

７．１　概要

本製品とパソコンを USB で接続してファームウェアをアップデートすることができます。

ファームウェアをアップデートする前に以下のことを確認してください。

・不要なアプリケーション（アンチウイルスソフトなど）を終了させてください。

・不要な周辺機器の接続を外してください。

※　アップデート後は、以前のバージョンに戻すことはできません。

⚠ 注意	ファームウェアのアップデートに失敗すると、本製品が正常に動作しなくなる場合があります。 ファームウェアのアップデートには約 5 分程度かかります。アップデート中は本製品の電源を切ったり、ケーブルを抜いたりしないでください。

７．２　利用までの準備

７．２．１　ドライバのインストール

⇒「５．２．１ ドライバのインストール」をご参照ください。

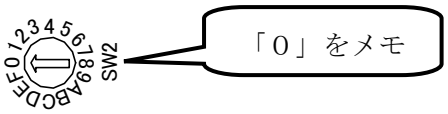
７．３　本製品の接続

① 本製品の電源を切ります。

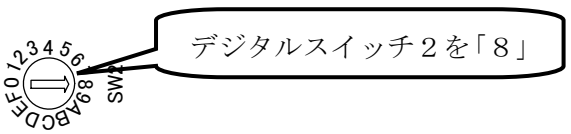
② 現在のデジタルスイッチ２に設定されている番号をメモします。

※　ファームウェアアップデート後、元に戻す時に必要となります。

例：デジタルスイッチ２が「０」になっていた場合

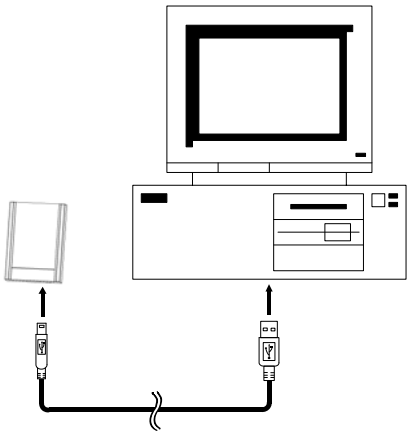


③ 本製品背面のデジタルスイッチ２を「８」にします。



④ 付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートとパソコンの USB ポートに差し込みます。※1

※ 本製品の接続後、LED やブザーは鳴りません。



※1 ご利用になる OS によっては、最初に接続してドライバのインストールを行った USB ポート以外の USB ポートに接続した場合、再度ドライバのインストールが必要となる場合があります。

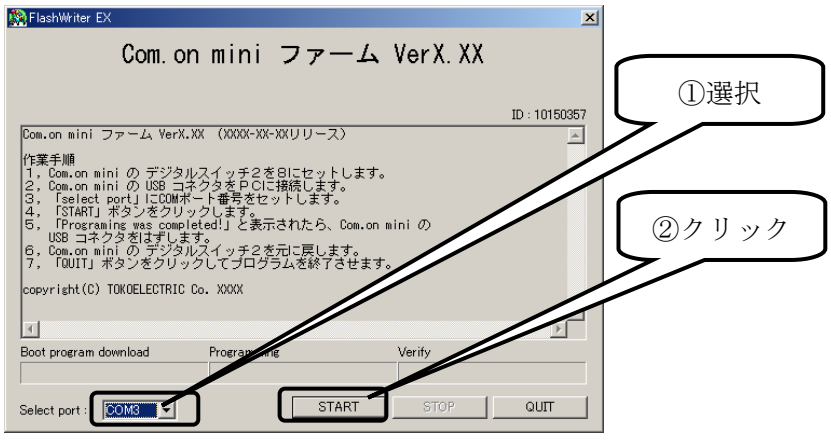
⑤本製品の Com ポート番号を確認します。

⇒「**５．２．３ Com ポートの確認**」をご参照ください。

Com ポート番号が１～８以外の場合、Com ポート番号の変更が必要となります。
⇒「**５．２．２ Com ポートの変更**」をご参照ください。

⑥ “ComOnMini_verXXXX.exe”（ver の後の”XXXX”にはバージョン番号が入ります。）をダブルクリックします。

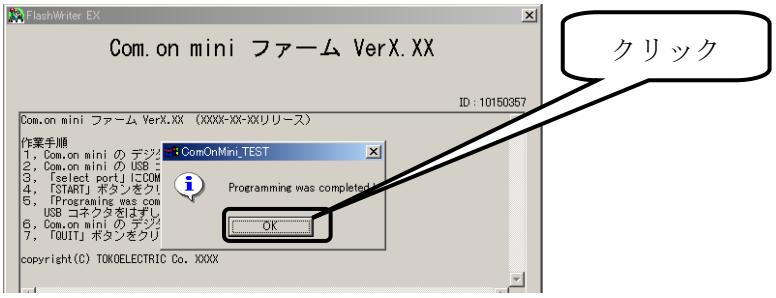
⑦ 「Select port」から、先ほどメモした Com ポート番号を選択して、「START」をクリックします。



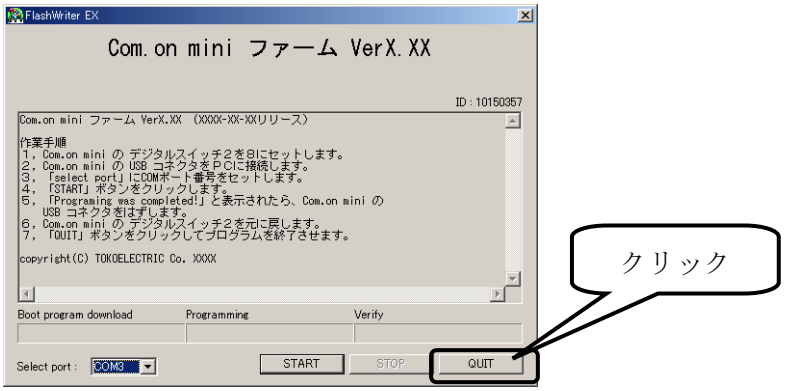
⑧ アップデート状況が表示されます。

アップデート中は本製品の電源を切ったり、ケーブルを抜いたりしないでください。

⑨ 「OK」をクリックします。



⑩ 「QUIT」をクリックします。

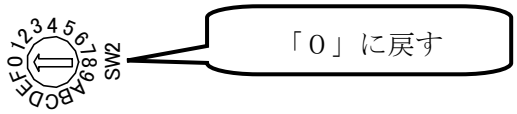


⑪ ソフトを終了します。

⑫ 本製品とパソコンの接続を外します。

⑬ 本製品背面のデジタルスイッチ 2 を元に戻します。

例：ファームウェアアップデート前のデジタルスイッチ２が「０」だった場合



⑭本製品の電源を入れます。

８．　コンテンツデータ（トルカ・ブラウザ接続用データ）の編集

８．１　概要

弊社提供の「Com.on mini メンテナンスソフト」を使って、パソコンと接続した本製品を組み合わせて、メンテナンスカードへトルカやブラウザ起動の内容を編集します。

また、パソコンと接続し、Com.on mini にセットされているコンテンツデータを直接、編集することもできます。

※　「Com.on mini メンテナンスソフト」は弊社ホームページよりダウンロードしてください。

http://www.tktk.co.jp/product/energy/felica_mini/

８．２　利用までの準備

(1)用意していただくもの

・パソコン
・Com.on mini メンテナンスソフト
・本製品※1
・メンテナンスカード

また、ソニー(株)製 リーダー／ライター　PaSoRi［パソリ］（RC-S310/RC-S320）を使ってメンテナンスカードへの読み書きもできます。※2

※１　本製品を同時に複数接続して使用することはできません。

※２　PaSoRi を利用するためには「NFC ポートソフトウェア」のインストールが必要です。インストール方法については、PaSoRi の説明書またはソニーホームページをご参照ください。

http://www.sony.co.jp/Products/felica/consumer/download/felicaportsoftware.html?j-short=fsc_dl

⑵対応 OS・ハードウェアについて

本製品と接続可能な OS は以下の通りです。ただし、対応 OS 全てのパソコンについて動作を保証するものではありません。ハードウェア、ソフトウェアの組合せによっては、条件を満たしていても正常に動作しない場合があります。

■対応 OS

Microsoft© Windows

■対応ハードウェア

・対応 OS を搭載したパソコン

・USB ポート(1.1 または 2.0)※1

※1　以下の場合は動作のサポート対象外となります。

・USB ハブなどを経由して接続した場合

・拡張カードなどにより増設した USB ポートの場合

・パソコンに本装置以外の USB 機器が接続されている場合

８．２．１　Com.on mini メンテナンスソフトのインストール

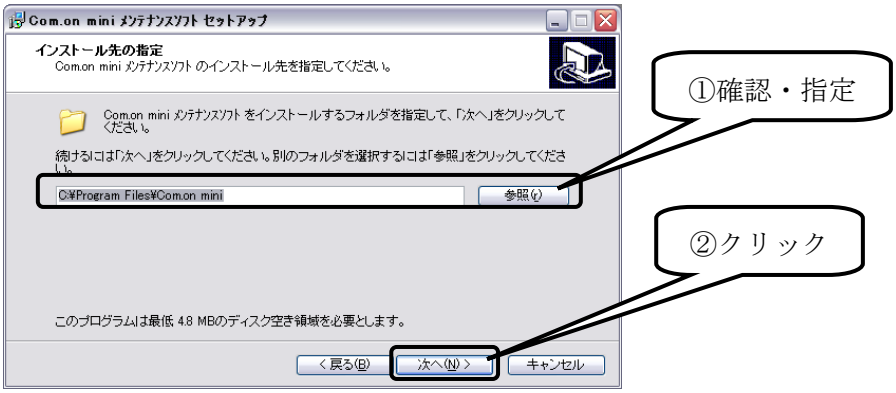
①弊社ホームページよりダウンロードしたファイル“Comonmini_XXXX.zip”（_の後の”XXXX”にはバージョン番号が入ります）を適当なフォルダ（C:¥Windows¥Temp など）へ解凍します。

②解凍したフォルダ内の「setup.exe」をダブルクリックします。

③「次へ」をクリックします。

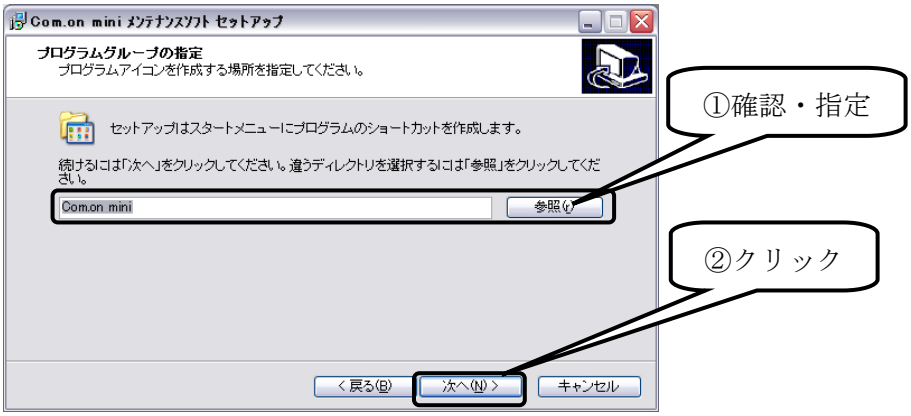
④インストール先のフォルダを指定して、「次へ」をクリックします。

※　通常はデフォルトのままで構いません。

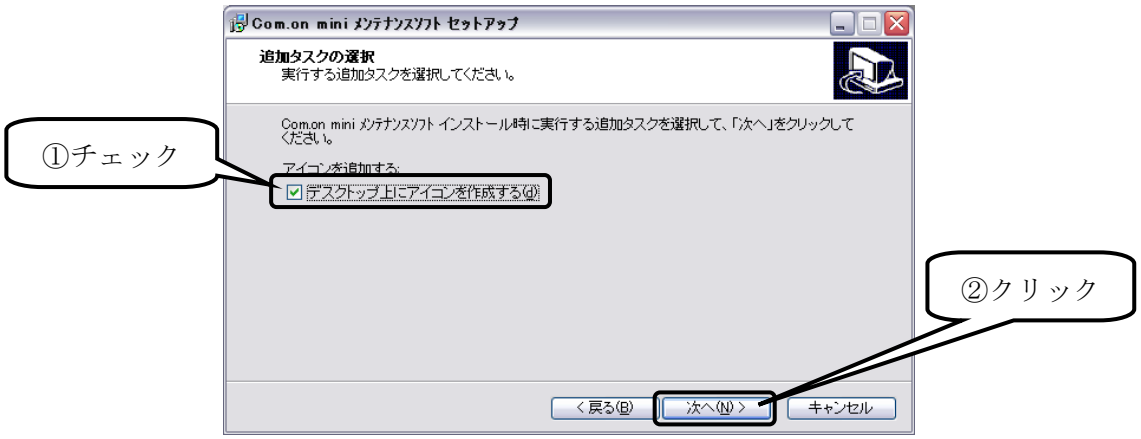


⑤スタートメニュー内にショートカットを指定して、「次へ」をクリックします。

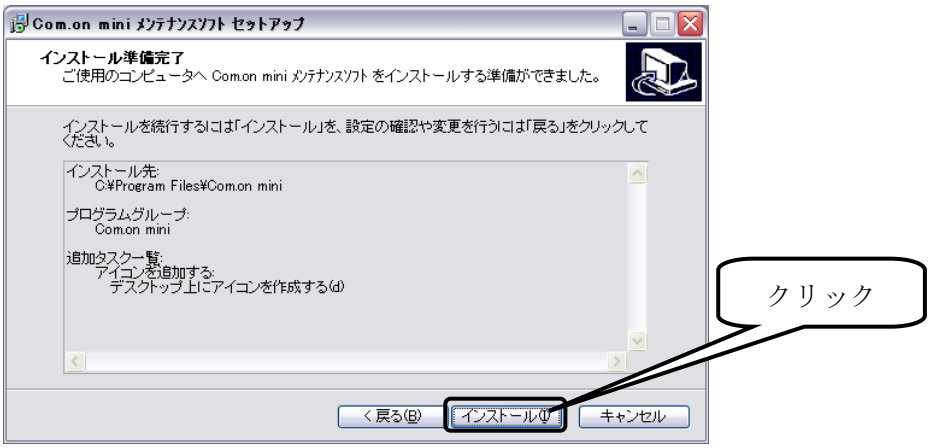
※　通常はデフォルトのままで構いません。



⑥「デスクトップ上にアイコンを作成する」にチェックをして「次へ」をクリックします。



⑦「インストール」をクリックします。



⑧「完了」をクリックします。

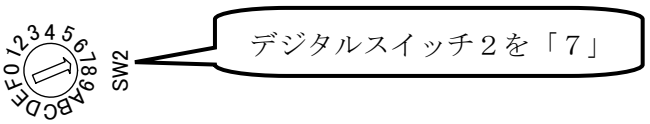
⑨インストールを終了します。

インストールを終了するとメンテナンスソフトが起動されます。

８．３　本製品の接続

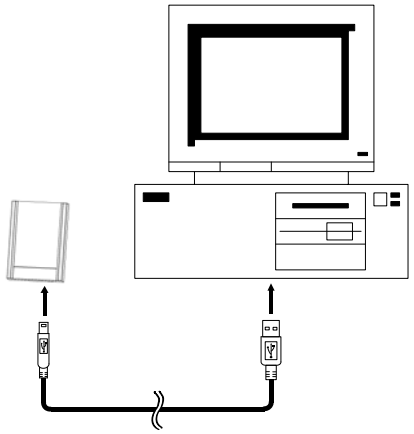
①本製品のデジタルスイッチ２を「７」にします。

（本製品の電源が入っている場合は、電源を切った後に行ってください。）



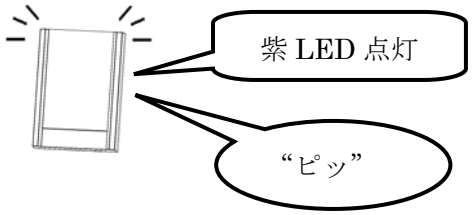
②パソコンを起動します。

③付属の USB ケーブルを本製品の USB ポートとパソコンの USB ポートに差し込みます。※1



※１　ご利用になる OS によっては、最初に接続してドライバのインストールを行った USB ポート以外の USB ポートに接続した場合、再度ドライバのインストールが必要となる場合があります。

④しばらくすると紫 LED が点灯し、ブザーが鳴り本製品が起動します。



８．４　起動と終了

８．４．１　　起動する

① 本製品をパソコンと接続します。

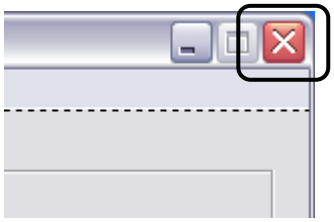
⇒「**８．３　本製品の接続**」をご参照ください。

② デスクトップにある「Com.on mini」アイコンをダブルクリックします。

③ 起動すると、メニュー画面が表示されます。

８．４．２　終了する

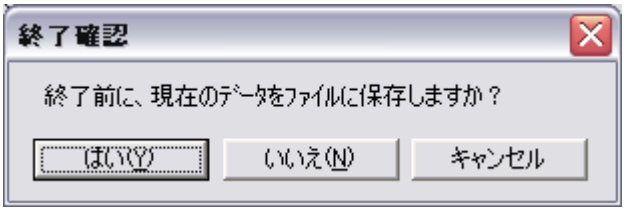
①メイン画面のメニューバーの「×」ボタンをクリック、または「メニュー」→「終了」を選択します。



②編集した内容の保存確認画面が表示されます。

保存する場合は「はい」、保存しない場合は「いいえ」をクリックします。

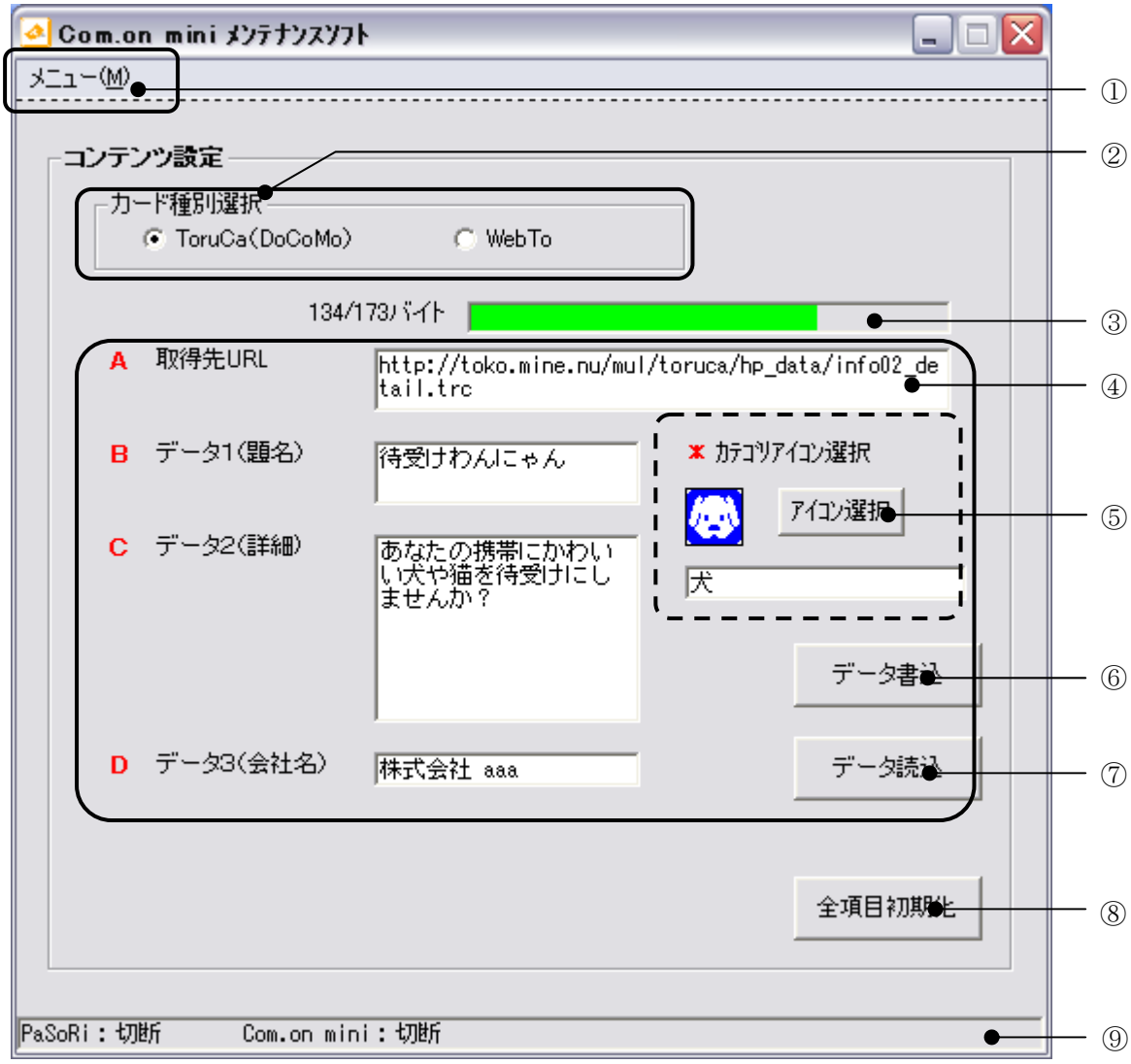
「キャンセル」をクリックするとメイン画面に戻ります。



８．５　トルカ編集機能

８．５．１　　メイン画面

(1)各メニューについて



① メニュー

以下のメニューがあります。

・ファイルを開く

「*.tc」、「*.trp」形式のファイルを開きます。

・ファイルに保存

現在編集しているトルカデータを「*.tc」形式で保存します。

・暗証番号設定

メンテナンスカードと本製品に暗証番号を設定します。

・通信ポート設定

本製品の Com（通信）ポートの設定をします。

・ｿﾌﾄﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報

Com.on mini メンテナンスソフトのバージョン情報を表示します。

・Com.on miniﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報

本製品のバージョン情報を表示します。

・終了

ソフトを終了します。

② カード種別選択

メンテナンスカードに書き込むカード種別を選択します。

③ データバイトフラグ

項目 A～D に表示されているトルカデータのバイト数をグラフで表示します。

■データフォーマット

データバイト数	0～156	157～173	174 以上
グラフ色	緑	黄	赤

※ グラフ色が赤になるとメンテナンスカード、および本製品への書込はできません。

④ トルカデータ表示

・**カテゴリアイコン**

トルカのアイコンに表示するカテゴリアイコンを設定します。

・**A　取得先 URL**

トルカからトルカ(詳細)を取得する URL を入力します。

・**B　データ１（題名）**

トルカのデータ 1 に表示する文字を入力します。

（ここには主にタイトルを入力します。）

・**C　データ２（詳細）**

トルカのデータ 2 に表示する文字を入力します。

（ここには主に説明を入力します。）

・**D　データ３（会社名）**

トルカのデータ 3 に表示する文字を入力します。

（ここには主に会社名や場所の名称を入力します。）

⑤ 「アイコン選択」ボタン

カテゴリアイコン選択画面を表示します。

⑥ 「データ書込」ボタン

現在、表示されているトルカデータを書き込みます。

⑦ 「データ読込」ボタン

トルカデータを読み込みます。

⑧ 「全項目初期化」ボタン

メイン画面の全項目の初期化を行います。

⑨ ステータスバー

PaSoRi と本製品の接続状態を表示します。

※　接続状態は PaSoRi、または Com.on mini へデータの送受信（読み書きなど）を行うときに更新されます。

８．５．２　カテゴリアイコン

この画面はトルカのカテゴリアイコンを、一覧より選択する画面です。ここで選択されたカテゴリアイコンはトルカデータに表示されます。

①カテゴリアイコンと名称

選択されているカテゴリアイコンとその名称が表示されます。

②カテゴリアイコン一覧

マウスで選択することにより、①のカテゴリアイコンに名称が表示されます。

③「ＯＫ」ボタン

①に表示されているカテゴリアイコンを決定し、メイン画面に戻ります。

④「アイコンなし」ボタン

「カテゴリアイコンなし」を選択し、メイン画面に戻ります。

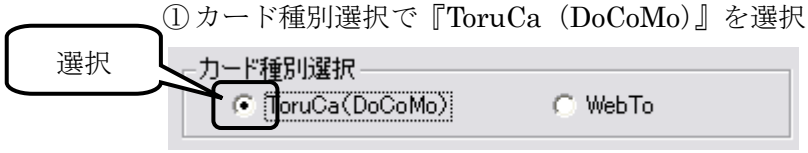
⑤「キャンセル」ボタン

選択しているカテゴリアイコンデータをキャンセルし、メイン画面に戻ります。

８．６　トルカを編集する

８．６．１　メインメニューでの編集

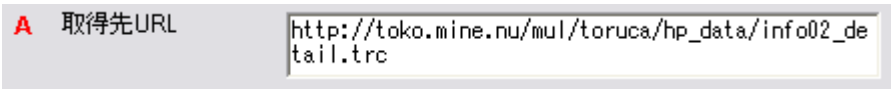
①カード種別選択で『ToruCa（DoCoMo)』を選択します。



②トルカ（詳細）取得先 URL を入力します。

入力できるデータは、「http://」で始まる半角英数字記号です。

設定された場合、トルカに詳細ボタンが表示され、設定された URL からトルカ（詳細）を取得することができます



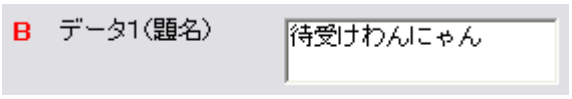
※　本項目で指定する「*.trc」ファイルは、トルカ詳細データです。「*.trc」は NTT ドコモから提供されている『トルカクリエイタ』を使用して作成を行います。

詳細は、以下のホームページを参照してください。

https://www.nttdocomo.co.jp/service/convenience/toruca/

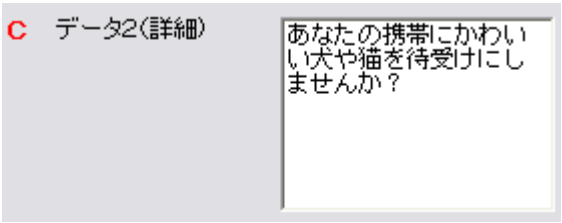
③データ１（題名）を入力します。

主にタイトルを入力します。入力できるデータは、全角 20 文字(最大 40 バイト)です。



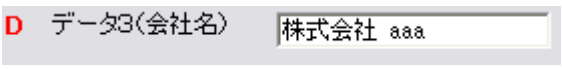
④データ２（詳細）を入力します。

主に説明を入力します。入力できるデータは、1 行全角 10 文字で 5 行(最大 100 バイト)です。また、改行を入力した場合、データサイズに 2 バイトとして含まれます。



⑤データ３（会社名）を入力します。

主に場所を入力します。入力できるデータは、全角 10 文字(最大 20 バイト)です。



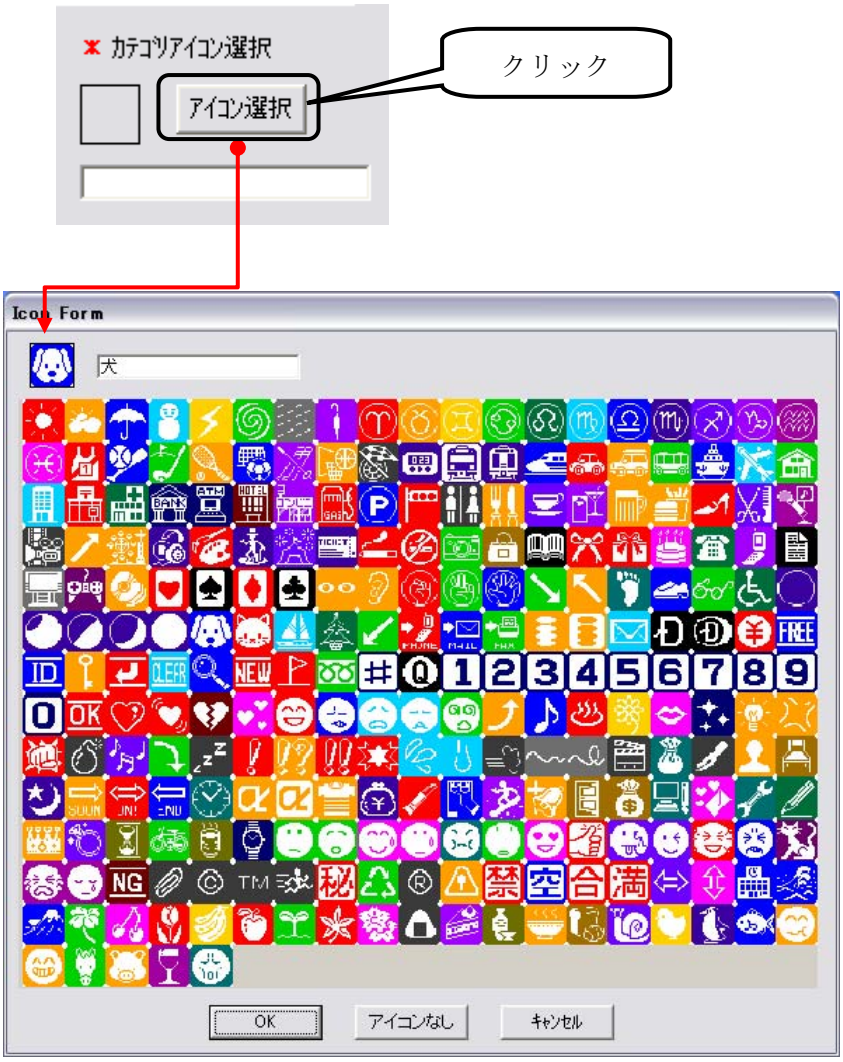
※　入力できるデータは、起動 URL 指定を合わせて 184 バイト分しか書き込めません。

８．６．２　カテゴリアイコンを登録する

① トルカのアイコンに表示するカテゴリアイコンを設定します。

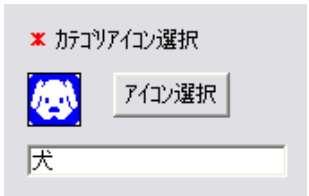
「アイコン選択」ボタンをクリックし、カテゴリアイコン選択画面を表示します。

※　一部のカテゴリアイコンは使用を禁止されているため表示はされますが、選択はできません。



②選択するアイコンをクリックし、OK ボタンをクリックします。

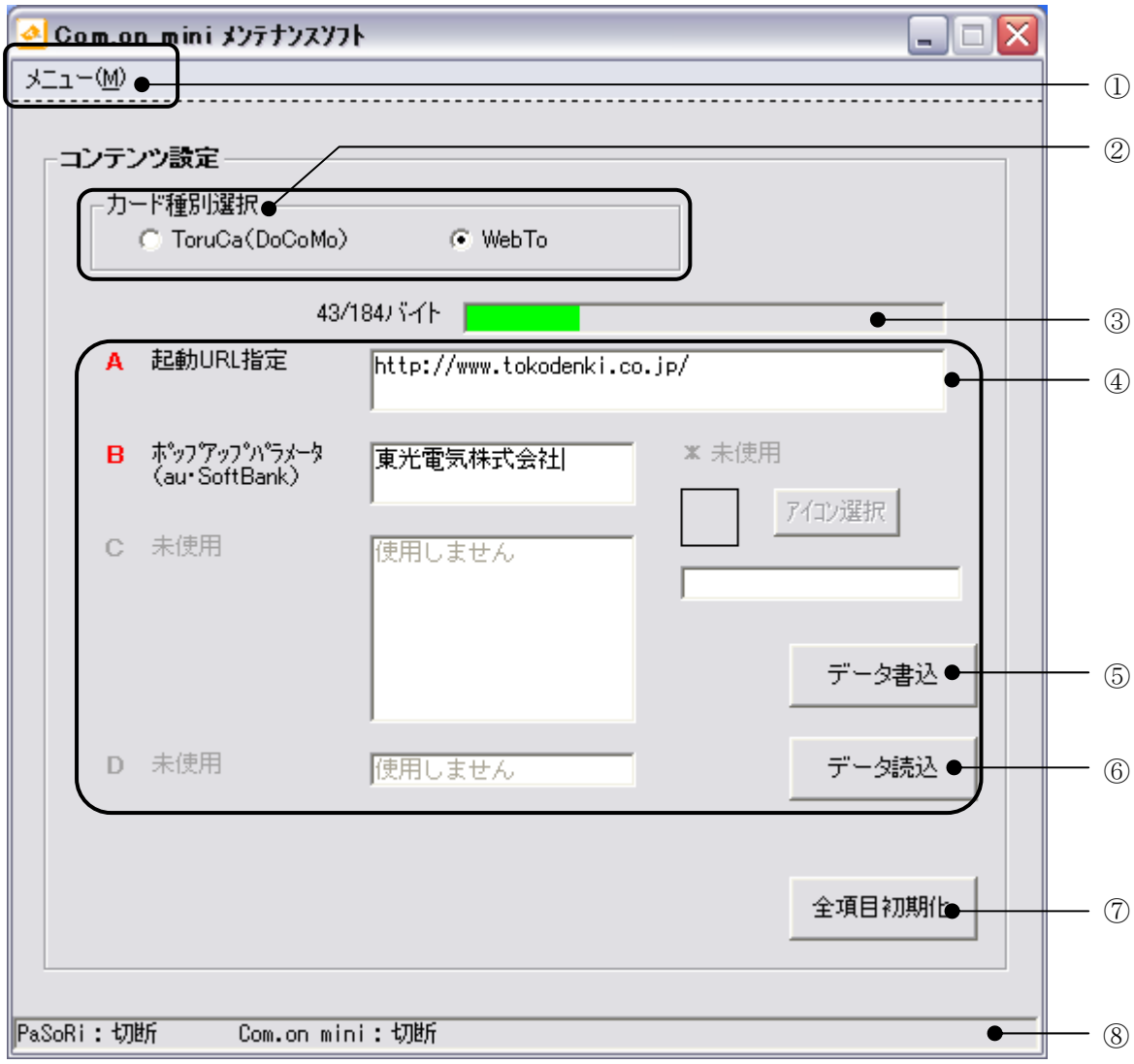
③ メイン画面に確定したアイコンと名称が表示されます。



８．７　ブラウザ起動編集機能

８．７．１　　メイン画面

(1)各メニューについて



①メニュー

以下のメニュー項目があります。

・ファイルを開く

「*.wt」形式のファイルを開きます。

・ファイルに保存

現在編集しているブラウザ起動データを「*.wt」形式で保存します。

・暗証番号設定

メンテナンスカードと本製品に暗証番号を設定します。

・通信ポート設定

本製品の Com（通信）ポートの設定を行います。

・ｿﾌﾄﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報

メンテナンスソフトのバージョン情報を表示します。

・Com.on mini ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報

本製品のバージョン情報を表示します。

・終了

ソフトを終了します。

②カード種別選択

メンテナンスカードに書き込むカード種別を選択します。ブラウザ起動データを書き込む場合は「WebTo」を選択します。

③データバイトフラグ

項目 A～D に表示されているトルカデータのバイト数をグラフで表示します。

■データフォーマット

データバイト数	0～166	167～184	185 以上
グラフ色	緑	黄	赤

※　グラフ色が赤になるとメンテナンスカード、および本製品への書込はできません。

④ブラウザ起動データ表示

ブラウザ起動データを表示します。

・A　起動 URL 指定

指定した URL にてブラウザが起動します。

・B　ﾎﾟｯﾌﾟｱｯﾌﾟﾊﾟﾗﾒｰﾀ（au・SoftBank のおサイフケータイのみ有効です）

ブラウザを起動時に、URL の代わりにダイアログに表示する場合に指定します。

・C　未使用

使用しません。

・D　未使用

使用しません。

■おサイフケータイ画面イメージ

⑤「データ書込」ボタン

表示されているブラウザ起動データを書き込みます。

⑥「データ読込」ボタン

コンテンツデータを読み込みます。

⑦「全項目初期化」ボタン

メイン画面の全項目の初期化をします。

⑧ステータスバー

PaSoRi と本製品の接続状態を表示します。

※　接続状態は PaSoRi、または Com.on mini へデータの送受信（読み書きなど）を行うときに更新されます。

８．８　ブラウザ起動を編集する

８．８．１　メインメニューでの編集

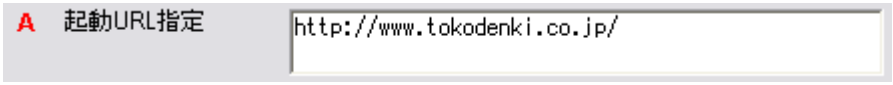
①カード種別選択で『WebTo』を選択します。

②起動 URL を入力します。入力できるデータは、「http://」で始まる半角英数字記号です。

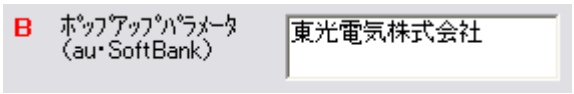
設定すると、指定された URL に接続することを確認するダイアログがおサイフケータイに表示され、それをユーザが許諾することによりブラウザが起動します。

詳細については、以下のホームページを参照してください。

NTT ドコモ　　：http://www.nttdocomo.co.jp/service/imode/make/content/felica/about/
au　　：http://www.au.kddi.com/ezfactory/service/ez_felica.html
SoftBank　　：http://mb.softbank.jp/mb/service/3G/life/s_felica/



③ポップアップパラメータを入力します。



※　入力できるデータは、起動 URL 指定を合わせて 184 バイト分しか書き込めません。

※　ポップアップパラメータが有効なのは、au と SoftBank のおサイフケータイのみとなります。

８．９　コンテンツデータの書込

８．９．１　　メンテナンスカードへのデータ書込

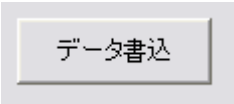
①本製品をパソコンと接続します。

⇒「**５．４ 本製品の接続**」をご参照ください。

※　メンテナンスモードとはデジタルスイッチ２の設定が異なりますので注意してください。

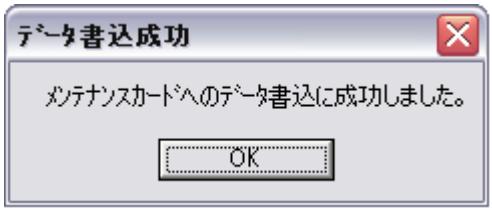
②メンテナンスカードをセットします。

③「データ書込」ボタンをクリックすると、メンテナンスカードに書き込みが行われます。※1



※１　PaSoRi と本製品が同時に接続されている場合、PaSoRi のデータ書込が優先されます。

④メンテナンスカードへの書き込みが成功すると下記のメッセージが表示されます。「OK」をクリックするとメイン画面に戻ります。

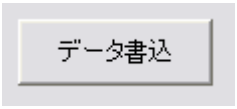


８．９．２　Com.on mini へのデータ書込

① 本製品とパソコンを接続します

⇒「**８．３ 本製品の接続**」をご参照ください。

② 「データ書込」ボタンをクリックすると、本製品へ書込が行われます。



③ 本製品への書き込みが成功すると下記のメッセージが表示されます。
「OK」をクリックするとメイン画面に戻ります。

８．９．３　ファイルへのデータ書込

① 「メニュー」－「ファイルに保存」を選択します。

② ファイル名を入力して「保存」をクリックします。

８．１０　コンテンツデータの読込

８．１０．１　メンテナンスカードからのデータ読込

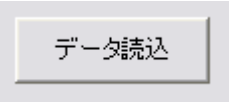
①本製品をパソコンと接続します。

⇒「**５．４ 本製品の接続**」をご参照ください。

※　メンテナンスモードとはデジタルスイッチ２の設定が異なりますので注意してください。

②メンテナンスカードをセットします。

③「データ読込」ボタンをクリックします。



④メンテナンスカードの内容が読込まれ、メイン画面に内容が表示されます。※1

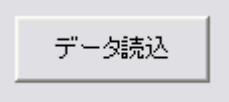
※１　PaSoRi と本製品が同時に接続されている場合、PaSoRi のデータ読込が優先されます。

８．１０．２　Com.on mini からのデータ読込

①　本製品とパソコンを接続します。

⇒「**８．３ 本製品の接続**」をご参照ください。

②　「データ読込」ボタンをクリックします。



③　本製品のコンテンツデータが読み込まれ、メイン画面に内容が表示されます。

８．１０．３　ファイルからのデータ読込

①　「メニュー」－「ファイルを開く」を選択します。

②　ファイル名を入力して「開く」をクリックします。

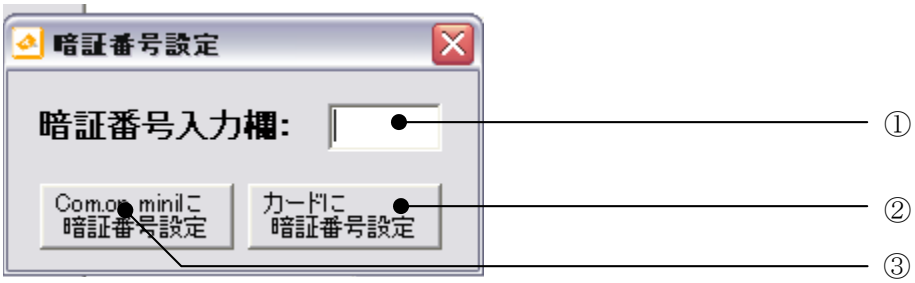
※　保存形式『*.trp』は、NTT ドコモから提供されている『トルカクリエイタ』のデータ形式『*.trp』と互換性があります。
詳細は、以下のホームページを参照してください。

https://www.nttdocomo.co.jp/service/convenience/toruca/

８．１１　共通機能

８．１１．１　暗証番号設定

この画面では、メンテナンスカードと本製品に暗証番号を設定できます。



① 暗証番号入力欄

メンテナンスカードと本製品に設定する暗証番号を入力します。

※　暗証番号は半角数字６桁固定です。

②「カードに暗証番号設定」ボタン

メンテナンスカードへ、入力された暗証番号を設定します。

③「Com.on mini に暗証番号設定」ボタン

本製品へ入力された暗証番号を設定します。

(1)Com.on mini へ暗証番号を設定する

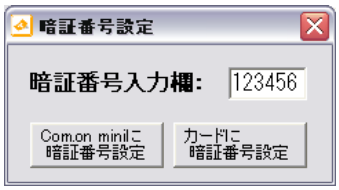
① 本製品をパソコンと接続します。

⇒「**８．３　本製品の接続**」をご参照ください。

② 「メニュー」－「暗証番号設定」を選択し、暗証番号を入力します。

（例では”123456”としています。）

※　暗証番号は６桁の半角数字を入力します。



③ 「Com.on mini に暗証番号設定」ボタンをクリックします。

成功するとメッセージが表示されます。

(2)メンテナンスカードへ暗証番号を設定する

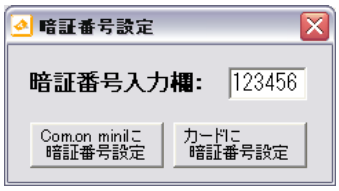
① 本製品をパソコンと接続します。

⇒「**５．４ 本製品の接続**」をご参照ください。

② 「メニュー」－「暗証番号設定」を選択し、暗証番号を入力します。

（例では”123456”としています。）

※ 暗証番号は６桁の半角数字を入力します。



③ 本製品にメンテナンスカードをセットし、「カードに暗証番号設定」ボタンをクリックします。

成功するとメッセージが表示されます。

８．１１．２ Com ポート設定

本製品に接続されている通信（Com）のポートを設定します。

①「メニュー」－「通信ポート設定」を選択します。

②本製品に設定されている通信ポートを指定します。

本製品の通信ポート番号は、⇒「**５．２．３ Com ポートの確認**」、⇒「**５．２．２ Com ポートの変更**」をご参照下さい。

８．１１．３　ソフトバージョン情報

Com.on mini メンテナンスソフトのバージョン情報を表示します。

①「メニュー」－「ｿﾌﾄﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報」を選択します。

８．１１．４　Com.on mini バージョン情報

接続されている本製品のバージョン情報を表示します。

①「メニュー」－「Com.on mini ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報」を選択します。

９．　その他

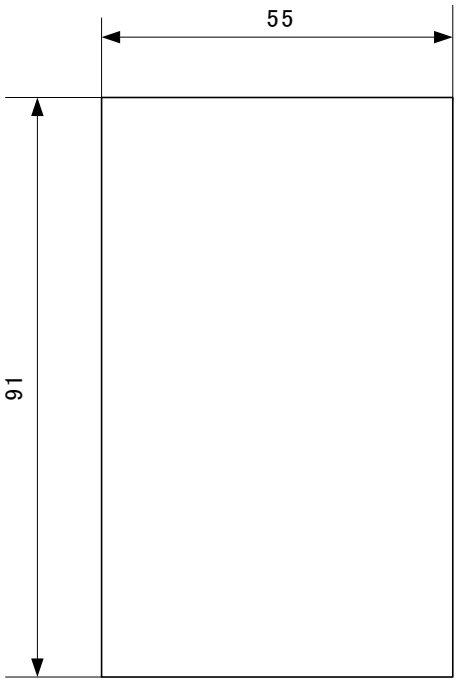
９．１　広告カードを使う

お客様が自由にデザインした広告カードが使用できます。

⚠ 注意	写真・ロゴ等は、著作者に許諾を得てから使用してください。 広告カードの使用の際には以下の注意事項を守ってください。守らない場合透明パネルの破損や、動作不良の原因となる場合があります。 ・透明パネルは指紋などで汚れやすいので、取扱には注意してください。 ・金属や金属を含む合紙は使用しないでください。 ・その他透明パネルを傷つける可能性のあるものは使用しないでください。 ・カード広告を差し込むときは強く押し込まないでください。

(1) サイズ

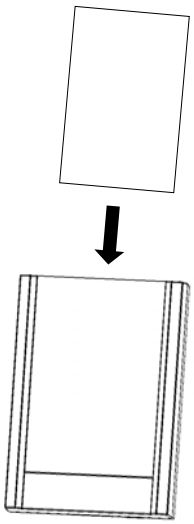
名刺９号サイズ（縦 91mm、横 55mm、厚さ 0.5mm）以下が使用できます。



(2) 広告カードの交換方法

①既に広告カードがある場合は、上部より取り出します。

②広告カードを差し込みます。



１０．　仕様

１０．１　Com.on mini

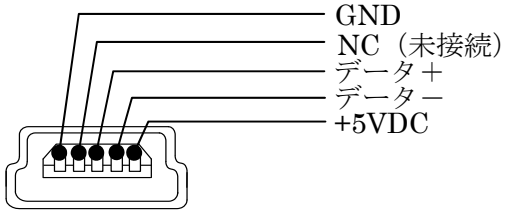
１０．１．１　基本仕様

型番	ＴＲＩ－ＲＷ１００
対応カード	FeliCa※1
通信距離	15㎜※2
通信インタフェース	USB ポート（mini USB B-TYPE）※3
使用温度	5℃ ～ +40℃
使用湿度	20 ～ 85%(氷結･結露無きこと)
ＬＥＤ	赤：12 個　青：12 個（左右 各 6 個ずつ）
ブザー	電磁スピーカー　2.7kHz
デジタルスイッチ	0～F 設定用 ×2
電源供給	付属 AC アダプタ　定格入力 AC100V(50/60Hz) または パソコンの USB ポートより供給
外形寸法(㎜)	77(W)×110(H)×17(D)
質量	155g（本体のみ）

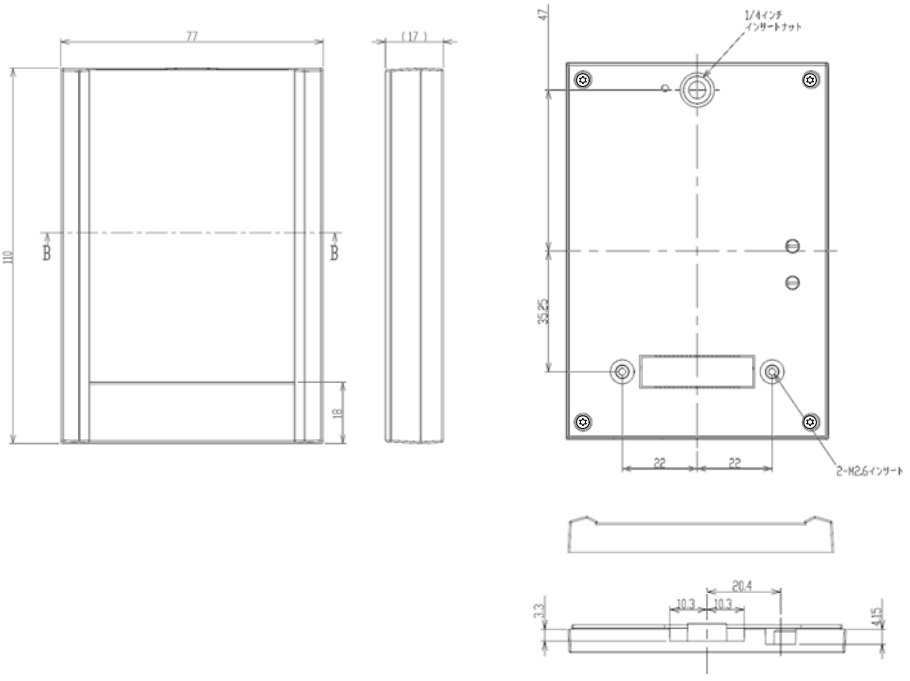
※１　暗号無しカードのみリード／ライト対応です。
　　カード１枚での利用に限ります。(同時に複数枚の利用はできません)

※２　通信距離は使用環境により異なります。周囲の電波や金属の影響がない理想的な環境の値です。

※３　USB　miniB タイプメス　ピンアサイン



１０．１．２　外形寸法



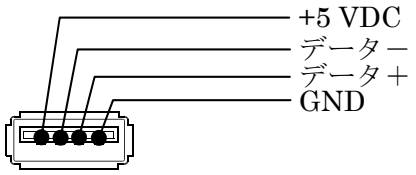
１０．２　付属ＡＣアダプタ

１０．２．１　基本仕様

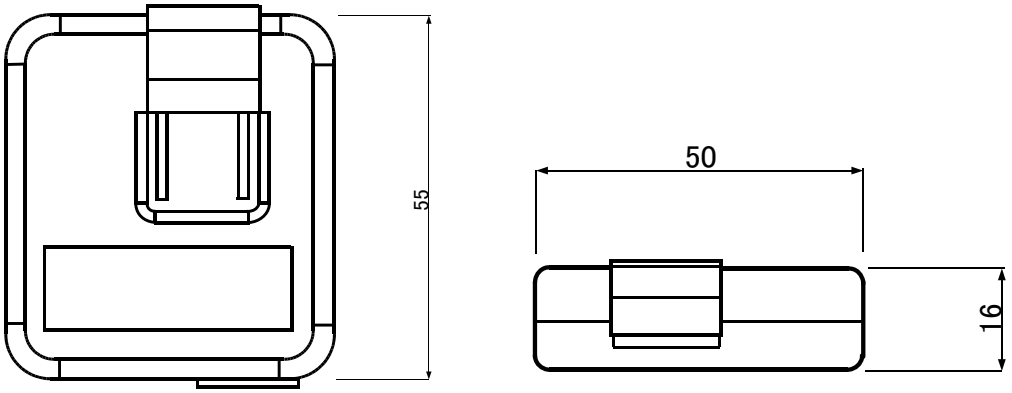
入力	AC100V（50/60Hz）
出力	DC5V,　1000mA
外形寸法(mm)	50(W)×55(H)×16(D)

(1) 出力コネクタピンアサイン

USB　A タイプメス



１０．２．２　外形寸法

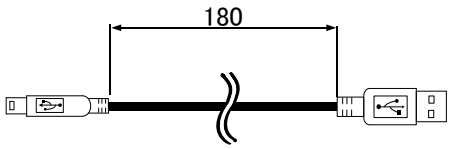


１０．３　付属ＵＳＢケーブル

１０．３．１　基本仕様

コネクタ形状	USB A タイプオス　－　USB miniB タイプオス
ケーブル長	1.8m

１０．３．２　外形寸法



１１． その他

１１．１ デジタルスイッチ一覧

(2) デジタルスイッチ１

※ 拡張機器接続時のみ有効です。

番号	機　能
0	装置アドレス０
1	装置アドレス１
2	装置アドレス２
3	装置アドレス３
4	装置アドレス４
5	装置アドレス５
6	装置アドレス６
7	装置アドレス７
8	装置アドレス８
9	装置アドレス９
A	装置アドレス１０
B	装置アドレス１１
C	装置アドレス１２
D	装置アドレス１３
E	装置アドレス１４
F	装置アドレス１５

(3) デジタルスイッチ２

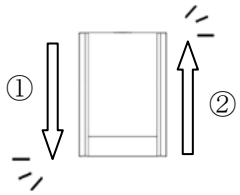
番号	機　能
0	通常運用モード
1	USB 接続　FeliCa R/W モード
2	USB 接続　IDm 検出モード
3	予　約
4	
5	
6	
7	メンテナンスモード
8	ファームウェア　アップデートモード
9	予　約
A	
B	
C	
D	
E	
F	

１１．２　LED 点灯パターン一覧

１１．２．１　共通

(1)起動

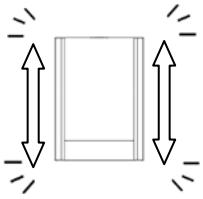
紫 LED が逆時計回りで点灯。



１１．２．２　通常運用モード

(1)待ち受け

青 LED が上下往復で点灯。

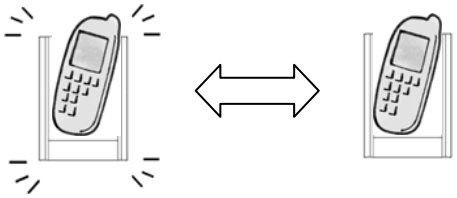


(2)おサイフケータイ　データ送信中

青 LED が全点灯。

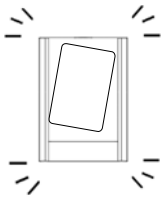
(3)おサイフケータイ　データ送信完了

青 LED が全点滅。（約 0.2 秒間隔）



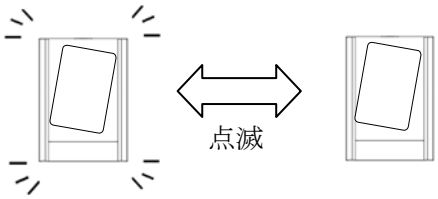
(4)メンテナンスカード　コンテンツデータ受信中

青＋赤 LED が全点灯。



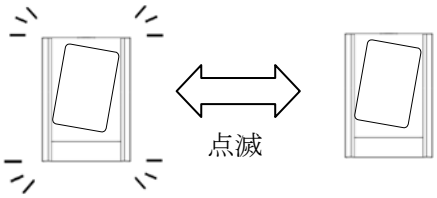
(5)メンテナンスカード　コンテンツデータ受信完了（更新成功）

青 LED が全点滅。（約 0.2 秒間隔）



(6)おサイフケータイ・メンテナンスカード　データ送受信失敗

赤 LED が全点滅。（約 0.2 秒間隔）



１１．２．３　USB 接続 FeliCaR/W モード

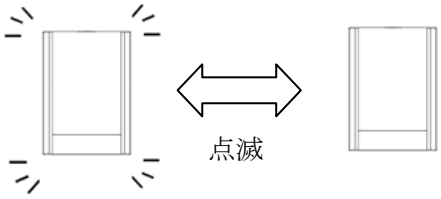
(1)待ち受け

消灯（アプリケーションによって制御します。）

１１．２．４　USB 接続 IDm 検出モード

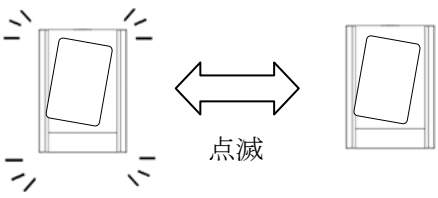
(1)待ち受け

青 LED が全点滅。（約 1 秒間隔）



(2)カード検出

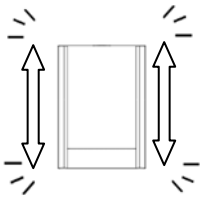
青 LED が全点滅。（約 0.2 秒間隔）



１１．２．５　メンテナンスモード

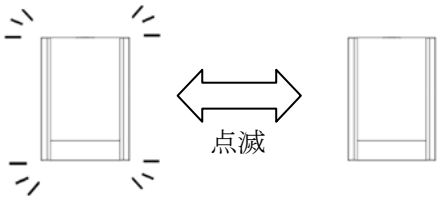
⑴待ち受け

紫 LED が上下往復で点灯。



⑵コンテンツデータ更新成功（本製品とパソコンを接続して更新）

青 LED が全点滅。（約 0.2 秒間隔）



１１．２．６　ファームウェアアップデートモード

⑴待ち受け

無点灯

無点灯

１２． 困ったときは

１２.１ 故障かな？と思ったら

(1) 共通の問題

症　　状	原　　因	処　　置
LED が点灯しない	●USB ポートと AC アダプタが外れていませんか。	●USB ポートに AC アダプタを接続してください。
	●AC アダプタがコンセントから抜けていませんか。	●AC アダプタをコンセントに差し込んでください。
	●USB ポートとパソコンの USB ポートから抜けていませんか。	●USB ポートとパソコンの USB ポートを接続してください。
起動しなくなった	●LED は点灯していますか。	●症状「LED が点灯しない」をご参照ください。
おサイフケータイ、または FeliCa カードをかざしても反応しない。	●各モードの設定（デジタルスイッチ２の設定）は合っていますか。	●デジタルスイッチ２の設定を確認してください。
	●かざす位置は合っていますか。	●おサイフケータイの FeliCa マーク、または FeliCa カードを正しい位置にかざしてください。
	●設置場所のそばに高圧線や通信用アンテナはありますか。	●設置場所を変えてください。

(2) 通常運用モード利用時

症　　状	原　　因	処　　置
おサイフケータイをかざしても反応しない	●トルカ、またはブラウザ起動の登録はお済みですか。	●メンテナンスカードを使って登録してください。
	●トルカ、またはブラウザ起動の設定は正しいですか。	●メンテナンスカードの内容を確認してください。
メンテナンスカードをかざしてもコンテンツが更新されない	●メンテナンスカードと Com.on mini の暗証番号は合っていますか。	●⇒「**８．１１．１ 暗証番号設定**」をご参照ください。

(4) USB 接続 FeliCaR/W モード・USB 接続 IDm 検出モード利用時

症　　状	原　　因	処　　置
おサイフケータイ、FeliCa カードをかざしても反応しない	●Com（通信）ポートの設定は正しいですか。 ※ドライバインストール後に Com ポートの設定が必要となります。	●⇒「**５．２．２ COM ポートの変更**」、⇒「**５．２．３ COM ポートの確認**」をご参照ください。

(5) ファームウェアアップデート時

症　　状	原　　因	処　　置
アップデートできない	●Com（通信）ポートの指定は正しいですか。 ※ドライバインストール後に Com ポートの設定が必要となります。	●⇒「**５．２．２ COM ポートの変更**」、⇒「**５．２．３ COM ポートの確認**」をご参照ください。
	●Com.on mini のデジタルスイッチ２が「８」になっていますか。	●Com.on mini の電源を外し、デジタルスイッチ２の設定を確認してください。

１２.２ エラーメッセージ

(1) Com.on mini メンテナンスソフト利用時

表示メッセージ	原　　因	処　　置
既に起動中です。	●ツールが既に起動されていますか。	●ツールの確認をしてください。
接続を確認してください。	●PaSoRi または Com.on mini が接続されていますか。	●PaSoRi または Com.on mini の接続を確認してください。
Com.on mini からの応答がありません。 通信ｴﾗｰが発生しました。	●Com.on mini が接続されていますか。 ●Com.on mini の接続が外れていませんか。	●Com.on mini の接続を確認してください。
	●デジタルスイッチ２の設定は「７」ですか。	●Com.on mini の電源を外し、デジタルスイッチ２の設定を確認してください。
ﾘｰﾀﾞ/ﾗｲﾀ上にｶｰﾄﾞがない、又は、所定ﾌｫｰﾏｯﾄ外のｶｰﾄﾞです。	●PaSoRi または Com.on mini にカードが置かれていますか。 ●メンテナンスカード以外の FeliCa カードが置かれていませんか。 ●カードは正しく置かれていますか。	●カードの確認をしてください。
不正なﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙを開いた可能性があります。	●正しいファイルを選んでいますか。 ●ファイルが壊れていませんか。	●ファイルを確認してください。

表示メッセージ	原　　因	処　　置
ﾒﾝﾃﾅﾝｽｶｰﾄﾞへのﾃﾞｰﾀ書込に失敗しました。 ﾒﾝﾃﾅﾝｽｶｰﾄﾞからのﾃﾞｰﾀ読込に失敗しました。	●PaSoRi または Com.on mini にカードが置かれていますか。 ●メンテナンスカード以外の FeliCa カードが置かれていませんか。 ●カードは正しく置かれていますか。	●カードの確認をしてください。
Com.on mini へのﾃﾞｰﾀ書込に失敗しました。 Com.on mini からのﾃﾞｰﾀ読込に失敗しました。	●Com.on mini が接続されていますか。 ●Com.on mini の接続が外れていませんか。 ●デジタルスイッチ２の設定は「７」ですか。	●カードの確認をしてください。
～のｺﾝﾃﾝﾂﾃﾞｰﾀは不正です。	●データが正しく書込まれていない可能性があります。 ●メンテナンスカード以外の FeliCa カードが置かれていませんか。 ●カードは正しく置かれていますか。	●メンテナンスカード、または Com.on mini へ再書込をしてください。
一項目も入力されておりません。 項目を入力して下さい。	●各入力項目へ入力されていますか。	●必要な項目が入力されているか確認してください。
＊ﾊﾞｲﾄｵｰﾊﾞｰです。文字数を減らして下さい。 ※『＊』にはオーバーしたバイト数が入ります。	●登録できるデータバイト数が越えています。	●データバイト数を越えないように修正して下さい。
選択されたｱｲｺﾝは使用禁止のため選択できません。	●使用できないアイコンを選択しています。	●他のアイコンを選択して下さい。

表示メッセージ	原　　因	処　　置
COM＊のｵｰﾌﾟﾝに失敗しました。適切なﾎﾟｰﾄ番号を指定してください。 ※（『＊』には１～16 が入ります）	●使用できないポート番号を設定していませんか。	●Com.on mini で使用しているポート番号を設定してください。
ポート番号を変更できません。		
Com.on mini の接続に対し、COM16 以上のポート番号が設定されている可能性があります。 COM1～COM16 への設定に変更してください。	●Com.on mini の COM ポート番号が 1～16 以外に設定されています。	●Com.on mini の COM ポート番号を 1～16 に設定してください。
暗証番号 6 文字分、入力されておりません。	●暗証番号が 6 文字未満ではありませんか。	●暗証番号を 6 文字分、入力してください。
ﾒﾝﾃﾅﾝｽｶｰﾄﾞへの暗証番号登録に失敗しました	●PaSoRi または Com.on mini にカードが置かれていますか。 ●メンテナンスカード以外の FeliCa カードが置かれていませんか。 ●カードは正しく置かれていますか。	●カードの確認をしてください。
Com.on mini への暗証番号登録に失敗しました。	●Com.on mini が接続されていますか。 ●Com.on mini の接続が外れていませんか。	●Com.on mini の接続を確認してください。
	●デジタルスイッチ２の設定は「７」ですか。	●デジタルスイッチ２の設定を確認してください。

１３． 保証とお問い合せ

１３．１ 保証・修理について

本製品の保障内容は、製品に添付されている「保証書」の「保証規定」に記載されています。製品をご使用になる前にご確認ください。

１３．２ お問い合せについて

本製品のお問い合せ先は、製品に添付されている「ご案内書」に記載されています。ご確認のうえ、弊社へご連絡ください。

また、障害発生時には⇒「**１３．３ 障害発生時のサポートに必要な情報**」に記載されている情報をご用意していただいたうえ、弊社またはご購入先へご連絡ください。

１３．３ 障害発生時のサポートに必要な情報

①お客様の会社、ご担当者

②ご購入先

③ご連絡先

④購入日

⑤ご使用の機器のシリアル番号

シリアル番号は本体、または保証書に貼付されているシリアル番号シールに記載されています。

⑥お問い合わせ内容

どのような状況で症状が発生するのか、できる限り具体的（再現できるように）にお知らせください。また、画面にエラーメッセージが表示される場合には、その内容をお知らせください。

１３．４ お問い合せ先

■本製品に関する Web ページ

http://www.tktk.co.jp/product/energy/felica_mini/

連絡先

株式会社東光高岳	ｴﾈﾙｷﾞｰｿﾘｭｰｼｮﾝ事業本部 ｿﾘｭｰｼｮﾝ営業部 ソリューション営業グループ
電話	03-6371-4441
	月～金曜日 8:30～17:00（12:00～12:45 除く）
	※ 祝祭日、当社の休日を除く
FAX	03-6371-5441
E-Mail	rfid@tktk.co.jp